



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# AEOS- ja TAPA-ilmiöt asiantuntijoiden kokemina

Savolainen, Oskar

2017 Laurea



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

Laurea-ammattikorkeakoulu

## AEOS- ja TAPA-ilmiöt asiantuntijoiden kokemina

Savolainen Oskar  
Turvallisuusalan koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Marraskuu, 2017

Savolainen Oskar

### AEOS- ja TAPA -ilmiöt asiantuntijoiden kokemina

Vuosi 2017 Sivumäärä 82

---

Opinnäytetyössä perehdyttiin asiantuntijoiden kokemuksiin EU:n Tullin Valtuutettu Taloudellinen Toimija Vaarattomuus ja Turvallisuus (AEOS) ja Transported Asset Protection Association (TAPA) -turvallisuusohjelmista, joita käsiteltiin ilmiöinä. Opinnäytetyön aihepiiri oli toimitusketjujen security-turvallisuus ja turvallisuusohjelmat. Tavoitteena oli tukea opiskelijan ammatillista kasvua muodostamalla mahdollisimman laaja käsitys aiheesta.

Opinnäytetyö toteutettiin lähestymistavaltaan laadullisena tapaustutkimuksena, jossa sovellettiin fenomenografista tutkimussuuntausta. Tapaukset rajattiin Suomeen, mutta huomioitiin niiden liittyvän kansainvälisiin toimitusketjuihin. Aihepiirille muodostettiin tietoperusta perehtymällä kirjallisuuteen, artikkeleihin, turvallisuusohjelmiin ja standardeihin. Aineistoa kerättiin ensisijaisesti eliittiotannan mukaisilla teemahaastatteluilla. Haastatelluista yhdeksän oli suomalaisia ja kaksi ulkomaalaisia asiantuntijoita. Aineisto analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä, jonka tueksi laadittiin aineistosta, teemoista ja aineistosta löytyvistä käsitteistä linkkikartta. Asiantuntijoiden käsitysten tarkempaan analyysiin käytettiin fenomenografista analyysia, jossa käsitykset kategorisoitiin ja kategorioiden välisiä yhteyksiä tarkasteltiin.

Tuloksissa korostuivat ilmiöiden ja teemojen yhteydet johtamiseen ja aiheen ilmiöiden määrittelyssä tavoitekeskeisyys. Aihepiiristä käsin katsottuna aineiston keskeisimmät teemat olivat johtaminen, johtamisen holistisuus, riskienhallinta ja jatkuvuus. Asiantuntijoiden mukaan on tärkeää, että sovitut asiat toteutuvat käytännössä, eivätkä jää dokumenttitasolle - suurin osa asiantuntijoista oli sitä mieltä, että dokumentoidut päätökset eivät toteudu ilman valvontaa. Aineiston suurimmat käsitysvariaatiot liittyivät johtamisen kokonaisvaltaisuuteen ja eri johtamismuotojen tai yrityksen toimintojen integraatioihin. Ne ilmenivät johtamisen kokonaisvaltaisuuden tärkeyden korostamisena sekä liiallisen integroinnin kritisoinaisena.

Opinnäytetyön aikana löytyi tarpeita kehitys- ja selvitystyölle. Kunnolliset suositukset kotimaisten toimitusketjujen turvallisuudelle puuttuvat: AEOS koettiin tulkinnanvaraiseksi ja TAPA liian raskaaksi. Käsitteiden tulkintaerot voivat vaikuttaa taustalla toimijoiden välisissä ristiriidoissa, joten yhtenäisistä tulkinnoista ja sanastoista voisi olla hyötyä. Myös tietyt toimitusketjujen turvallisuuteen liittyvät teemat esim. tietoturvallisuus ovat saaneet tähän asti liian vähän huomiota turvallisuusohjelmien suunnalta.

Opinnäytetyön tavoite toteutui. Laajan käsityksen lisäksi opiskelijalle syntyi opinnäytetyöprosessin aikana ammatillisesti tärkeää osaamista menetelmien käytöstä. Työssä tunnistettiin aiheita uusille opinnäytetoille. Toteutuksessa ei ilmennyt eettisiä ongelmia.

Savolainen Oskar

**AEOS and TAPA Phenomena as Experienced by Experts**

Year	2017	Pages	82
------	------	-------	----

---

In this thesis experts' experiences of EU Customs' Authorized Economic Operator Security and Safety (AEOS) and Transported Asset Protection Association (TAPA) security programs are examined as phenomena. The subject area covered in this study was supply chain security and security programs. The objective of the thesis was to support the author's professional growth by forming a broad understanding of the subject.

The approach was a qualitative case study where the phenomenographic methodology was applied. The cases were narrowed down to Finland, but they were acknowledged to be associated with international supply chains. A set of background information was compiled for the theme reviewing relevant literature, articles, security programs and standards. The material was collected primarily with elite sampled theme interviews. Nine of the interviewees were Finnish and two were international experts. The material was analyzed with theory-guided content analysis, which was supported with a link-chart. The link-chart was compiled from the material, themes and concepts found in the material. Experts' conceptions were analyzed more thoroughly with the phenomenographic analysis, where conceptions were categorized and connections between categories were examined.

The phenomena's connections to management and objective-centrism in defining the phenomena were highlighted in the results. When the material was viewed with the focus on the subject area, the main themes highlighted were, management, holistic approach in management, risk management and continuity. According to experts, it is important that matters that are agreed upon are implemented in practice and are not left to document level only. Most of the experts argued that the documented decisions aren't usually implemented in practice without supervision. The biggest conception variables in the material were connected to the holistic approach in management and management function integrations. They appeared to be emphasizing the importance of implementing a holistic approach, but many conceptions contained criticism towards too much integration.

Research and development needs were identified in the discussion. In Finland, proper guidelines for the domestic supply chain security do not exist. AEOS was conceived as ambiguous and TAPA as too heavy. Concept and vocabulary interpretation differences could contribute to root causes of disputes between stakeholders. In addition, some themes that are connected to supply chain security have not received enough attention from security programs in the past.

The objective of the thesis was achieved. During the thesis process, the author developed important professional know-how. New potential thesis subjects were identified in the study. Ethical requirements were fulfilled in the thesis.

Keywords: Business continuity, Risk Management, Security Management, Security Program, Supply Chain Security

## Lyhenneluettelo

AEO	Authorized Economic Operator, Valtuutettu Taloudellinen Toimija
AEOS	Authorized Economic Operator Safety and Security, Valtuutettu Taloudellinen Toimija Vaarattomuus ja Turvallisuus
AEOC	Authorized Economic Operator Customs simplification, AEO:n tullikäsittelyosio
BCM	Business Continuity Management, Liiketoiminnan jatkuvuuden hallinta
CBA	Cost-benefit-analysis, kustannus-hyöty-analyysi
CBRA	Cross-border Research Association
CSCMP	Council of Supply Chain Management Professionals -järjestö
CTPAT	Customs-Trade Partnership Against Terrorism
EK	Elinkeinoelämän Keskusliitto
FK	Finanssialan Keskusliitto (nykyään Finanssiala Ry)
ISO	International Organization for Standardization -järjestö
LSP	Logistics Service Provider, logistiikkapalveluntarjoaja
MRA	Mutual Recognition Agreement, vastavuoroisen hyväksymisen sopimus
PDCA	Plan-Do-Check-Act-malli
PPP	Public-Private-Partnership, Julkinen-Yksityinen-Kumppanuusohjelma
ROI	Return on Investment, voitto tai tappio, joka on seurausta investointikustannuksesta
SPEK	Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö
TAPA	Transported Asset Protection Association -järjestö
TAPA FSR	TAPA Facility Security Requirements, TAPA -rakennusturvallisuusvaatimukset
TAPA TSR	TAPA Trucking Security Requirements, TAPA -autokuljetusturvallisuusvaatimukset
TAPA PSR	TAPA Parking Security Requirements, TAPA -pysäköintiturvallisuusvaatimukset
UCC	Unionin Tullikoodeksi
WCO	World Customs Organization, Maailman Tullijärjestö
WCO SAFE	World Customs Organisations Safe Framework of Standards to Se- cure and Facilitate Global Trade, Maailman Tullijärjestön SAFE -ohjelma

## Sanasto

Asiantuntija	Jonkin toiminnan harjoittaja tai osaaja, joka on muodostanut kokemuksen kautta joukon heuristisia sääntöjä, jotka ovat usein tiedostamattomia, ja joita hän osaa soveltaa yhdessä kirjatietouden ja faktojen kanssa (Dreyfus & Dreyfus, 2005, 780)
Auditointi	Prosessin, taloudellisen tuloksen tai järjestelmän tarkastelu tai tarkastaminen vaatimusten toteutumisen varmistamiseksi (CSCMP, 2013)
Huoltovarmuus	”Toiminta, jonka tarkoituksena on turvata väestön toimeentulon, maan talouselämän ja maanpuolustuksen kannalta välttämätön tuotanto, palvelut ja infrastruktuuri vakavien häiriötilanteiden ja poikkeusolojen varalta” (SPEK, 2014, 49)
Jatkuva parantaminen	”Toistuva prosessi turvallisuuden hallintajärjestelmän parantamiseksi, jonka avulla saadaan aikaan parannuksia koko turvallisuuden suorituskykyyn organisaation turvallisuuspolitiikan mukaisesti” (SFS/ISO 28000, 2007)
Jatkuvuudenhallinta	”Huoltovarmuutta tukeva organisaation prosessi, jolla tunnistetaan toiminnan uhat ja arvioidaan niiden vaikutukset organisaatiossa ja sen toimijaverkostossa sekä luodaan toimintatapa vakavien häiriötilanteiden hallinnalle” (SPEK, 2014, 50)
Johtamisjärjestelmä	”On henkilöstön resurssien, toimintapolitiikkojen ja menettelyjen kaiken tasoinen yhdistelmä. Sen osien välillä on organisoitua vuorovaikutusta annetun tehtävän toteuttamiseksi tai määritellyn tuloksen saavuttamiseksi tai ylläpitämiseksi” (Työsuojeluhallinto, 2010)
Kybertoimintaympäristö	”Toimintaympäristö, joka muodostuu yhdestä tai useammasta sähköisessä muodossa olevan datan tai informaation käsittelyyn tarkoitettuun tietojärjestelmään” (SPEK, 2014, 56)

Kyberturvallisuus	”Tila, jossa kybertoimintaympäristöstä yhteiskunnan elintärkeille toiminnoille tai muille kybertoimintaympäristöstä riippuvaisille toiminnoille koituvat uhkat ja riskit ovat hallinnassa” (SPEK, 2014, 57)
Laadunhallinta	Johtamistoiminto, joka pyrkii varmistamaan, että myydyt tai ostetut tuotteet tai palvelut saavuttavat tuote- tai palveluvaatimukset (CSCMP, 2013)
Logistiikka	Prosessi, jossa suunnitellaan, pannaan täytäntöön ja kontrolloidaan toimenpiteitä, joiden tarkoitus on kuljettaa ja varastoida tavaraa tehokkaasti (CSCMP, 2013)
Oppiva organisaatio	Usein jatkuvaan parantamiseen liitetty tavoitetila tai konsepti (Garvin, 1993)
Ransomware, eli kiristysohjelma	”Salaava kiristysohjelma salaa tietokoneella olevat tiedostot sotkemalla niiden sisällön. Tiedostoja ei saa auki ilman salauksen purkuavainta, joka palauttaa tiedostot takaisin entiselleen. Purku-avainta vastaan pyydetään lunnaita” (F-Secure, 2017)
Resilienssi	”Yksilöiden ja yhteisöjen kyky ylläpitää toimintakykyä muuttuvissa olosuhteissa sekä valmius kohdata häiriöitä ja kriisejä ja palautua niistä” (SPEK, 2014, 25)
Riski	”Epävarmuuden vaikutus tavoitteisiin” (ISO Guide 73:2009)
Riskienhallinta	”Koordinoitu toiminta, jolla organisaatiota johdetaan ja ohjataan riskien osalta” (ISO Guide 73:2009)
Riskin arviointi	”Kokonaisprosessi, joka kattaa riskien tunnistamisen, riskianalyysin ja riskin merkityksen arvioinnin” (ISO Guide 73:2009)
Riskienhallintaprosessi	”Hallintaperiaatteiden- menettelyjen ja -käytäntöjen järjestelmällinen soveltaminen viestintään ja tiedonvaihtoon sidosryhmien kanssa ja toimintaympäristön määrittelyyn liittyviin toimintoihin sekä riskien tunnistamiseen, analysointiin, käsitteilyyn seurantaan ja katselmointiin” (ISO Guide 73:2009)

Systeemi eli järjestelmä	Ryhmä keskenään vuorovaikuttavia elementtejä, muuttujia, osia tai esineitä, jotka on toiminnallisesti liitetty toisiinsa siten, että ne muodostavat yhtenäisen ryhmän (CSCMP, 2013)
Tietoturvallisuus	”Järjestelyt, joilla pyritään varmistamaan tiedon saatavuus, eheys ja luottamuksellisuus” (SPEK, 2014, 57)
Toimitusketju	Toimitusketju alkaa raaka-aineiden alkutuotannosta, päättyy kuluttajalle toimitettuun lopputuotteeseen ja muodostuu useista yrityksistä (CSCMP, 2013)
Toiminnanohjausjärjestelmä	Tietojärjestelmä, joka on tarkoitettu yrityksen resurssienkäytön suunnitteluun ja hallintaan. (CSCMP, 2013)
Turvallisuus	”Tila, jossa uhkat ja riskit ovat hallittavissa” (SPEK, 2014, 14)
Turvallisuus, Safety	Vaarattomuus (AEO-suuntaviivat, 2016); tila tai paikka, jossa olet turvassa, etkä kohtaa vaaroja tai riskejä (Cambridge Dictionary, 2017)
Turvallisuus, Security	Suojautumiskyky tahallista, luvaton toimintaa/toimintoja vastaan, jotka aiheuttavat haittaa ja vahinkoa (SFS/ISO 28000:2007, 10)
Turvallisuuden hallinta, Security Management	”Systemaattiset ja koordinoitut toiminnot ja käytännöt, joiden avulla organisaatio parhaalla mahdollisella tavalla hallitsee sen riskejä ja niihin liittyviä mahdollisia uhkia ja seurauksia” (SFS/ISO 28000:2007, 10)
Turvallisuuden hallinnan päämäärä	”Turvallisuuden edellyttämä erityinen tulos tai saavutus turvallisuuden hallintapolitiikan saavuttamiseksi. Huom. On oleellista, että sellaiset tulokset on yhdistetty joko suoraan tai epäsuorasti tuotteiden toimitukseen tai palveluihin toimitettuna kokonaisliiketoimintana asiakkaille tai kuluttajille” (SFS/ISO 28000:2007, 10)



Turvallisuuden hallinnan tavoite

”Määritelty suorituskyvyn taso, joka vaaditaan ja, jolla turvallisuuden hallinnan päämäärä saavutetaan” (SFS/ISO 28000:2007, 12)

Turvallisuuden hallintaohjelmat

”Toimenpiteet, joiden avulla turvallisuuden hallinnan tavoitteet saavutetaan” (SFS/ISO 28000:2007, 12 & 20)

Turvallisuusjohtaminen

”Kokonaisvaltainen turvallisuuden hallinta, jossa yhdistyy sekä menetelmien ja toimintatapojen että ihmisten johtaminen, turvallisuusjohtaminen pitää sisällään suunnittelun, toiminnan ja seurannan” (Sanastokeskus TSK, 2017)

Valmiussuunnittelu

”Normaalioloissa tapahtuva varautumisen suunnittelu” (SPEK, 2014, 61)

Vapaaehtoinen turvallisuusohjelma

Vapaaehtoisessa turvallisuusohjelmassa osapuolet sopivat yhdessä määriteltyjen turvallisuusvaatimusten noudattamisesta ja valvomisesta (CTPAT, 2017)

Uhka

”Mahdollisesti toteutuva haitallinen tapahtuma tai kehityskulku” (SPEK, 2014, 66)

Yritysturvallisuus

”Yritysturvallisuus on yrityksen kaikkien toimintojen turvallisuutta. Yritysturvallisuustoiminnalla voidaan suojata yritykselle tärkeitä arvoja kuten henkilöitä, tietoa, mainetta, omaisuutta tai ympäristöä” (EK, 2016)

## Sisällys

1	Johdanto.....	12
1.1	Opinnäytetyön tavoite ja rajaus.....	13
1.2	Aikaisemmat tutkimukset, tutkielmat ja opinnäytetyöt .....	14
2	Tieto- ja teoriaperusta.....	16
2.1	Asiantuntijatyöskentely .....	16
2.2	Holistinen johtaminen ja turvallisuuden johtaminen .....	17
2.3	Toimitusketjujen turvallisuus Suomessa .....	22
2.4	Riskienhallinta .....	22
2.5	ISO 28000 -standardisarja.....	23
2.6	Euroopan Unionin Valtuutettu Taloudellinen Toimija -ohjelma .....	25
2.7	Transported Asset Protection Association .....	26
2.8	Customs-Trade Partnership Against Terrorism .....	26
2.9	Liiketoiminnan jatkuvuus .....	27
2.10	Logistisen toimitusketjun hallinta ja laadunhallinta.....	27
2.11	Kustannusten vaikutus päätöksentekoon.....	29
3	Opinnäytetyön toteutus ja menetelmät .....	30
3.1	Fenomenografia .....	31
3.2	Opinnäytetyön asetelma ja tutkimuskysymys .....	32
3.3	Aineiston kerääminen .....	34
3.4	Analyysi .....	35
3.5	Vertailevan tapaustutkimuksen ominaisuudet .....	39
4	Tulokset.....	40
4.1	Aineiston esittely.....	40
4.2	Tavoitekeskeisyys johtamiseen liittyvien ilmiöiden määrittelyssä .....	41
4.3	Käsityksiä AEOS:stä .....	41
4.4	Käsityksiä TAPA:sta .....	43
4.5	Analyysiteemat .....	43
4.5.1	Johtaminen ja holistisuus.....	44
4.5.2	Riskienhallinta .....	46
4.5.3	Jatkuvuus .....	47
4.5.4	Laadunhallinta .....	48
4.5.5	Kustannusten vaikutus päätöksentekoon.....	48
4.6	Ongelmatilanteita.....	49
4.7	Onnistumisia .....	52
4.8	Asiantuntijoiden tunnistamia kehittämiskohteita .....	53
4.9	Yhteenveto tuloksista .....	54
5	Pohdinta .....	56

6	Oma arviointi .....	66
6.1	Tavoitteiden onnistuminen .....	66
6.2	Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi .....	66
6.2.1	Haastatteluaineiston laatu .....	66
6.2.2	Haastatteluaineiston luotettavuus .....	67
6.2.3	Menetelmien käyttö.....	68
6.2.4	Rakenne .....	68
6.3	Eettiset kysymykset.....	68
	Lähteet .....	70
	Kuviot76	
	Taulukot .....	77
	Liitteet.....	78

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön aihe on AEO-S ja TAPA-ilmiöt asiantuntijoiden kokemana. EU:n Tulliviranomaisten Valtuutettu Taloudellinen Toimija Vaarattomuus ja Turvallisuus (AEOS) on vapaaehtoinen turvallisuusohjelma, joka tähtää Tullin ja yksityisten toimitusketjutoimijoiden välisen luottamuksen rakentamiseen (AEO-suuntaviivat, 2016). Transported Asset Protection Association on vapaaehtoinen rikoshävikkiä torjuva turvallisuusohjelma, joka toteutuu yhdistyksen jäsenyyden ja standardin (useimmiten FSR) käyttöönoton kautta (TAPA EMEA, 2016). Perehdyn opinnäytetyössä siihen, millaisina ja miten asiantuntijat käsittävät kyseiset toimitusketjun turvallisuusohjelmat.

Suomessa toimitusketjujen rikoshävikki on ollut pitkään vähäistä (Keskusrikospoliisi, 2012, 2). Kuljetusturvallisuutta on kansallisesti käsitelty enimmäkseen safety-näkökulmasta, ja panostukset security-riskien ja hävikin torjuntaan ovat olleet esim. Keski-Eurooppaan verrattuna pieniä. Vuonna 2017 tilannekuvassa on tapahtunut kuitenkin merkittäviä muutoksia Toijalan postivaraston yli miljoonan euron murtosaaliin ja Orimattilan öisen rekkamurron myötä (Yle, 2017; Autotoday, 2017). Lisäksi toimitusketjujen kansainvälistä turvallisuuskenttää ovat samaisena vuonna kuohuttaneet satojen miljoonien eurojen vahingot aiheuttaneet ransomware-hyökkäykset (BBC, 2017).

Opinnäytetyöni on tehty yhteistyössä Centry Oy:n kanssa. Centry Oy on kotimainen turvallisuusalan asiantuntijapalveluihin erikoistunut yritys, jonka palveluihin kuuluu toimitusketjujen turvallisuuteen liittyvä konsultointi. Yhteyshenkilöni Centry Oy:ssä opinnäytetyöni osalta on toimitusjohtaja Peri Kelo. Oppilaitoksen puolelta opinnäytetyötäni ohjaa Juha Putkonen.

Opinnäytetyöni on tutkimuksellinen ja tutkielmatyyppinen. Tutkielman toteutuksessa noudatetaan laadullisen tutkimuksen periaatteita, ja toteutustapa on fenomenografinen tapaustutkimus. Opinnäytetyön aihepiiri on toimitusketjujen turvallisuus ja erityisesti siihen liittyvät turvallisuusohjelmat. Opinnäytetyön tutkimuskysymys on ”Millaisia kokemuksia asiantuntijoilla on AEOS:sta ja TAPA:sta turvallisuusohjelmista?”.

Oma tietovarastoni aihepiiristä on muodostunut useiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Turvallisuusasioiden hallinnoinnista minulla on hiukan käytännön työkokemusta ja lisäksi alan koulutusta Laurean turvallisuusalan tradenomin opintojen kautta. Toimitusketjujen ja toimitusketjujen turvallisuuden osalta tietoni ovat suppeammat.

Tuloksissa korostuvat ilmiöiden yhteydet johtamiseen ja ilmiöiden määrittelyssä tavoitekeisyys. Asiantuntijoiden mielestä on tärkeätä, että asiat tehdään ja todennetaan käytän-

nössä eikä pelkästään dokumenttitasolla - näin ei asiantuntijoiden mukaan aina tapahdu. Asiantuntijat kertovat myös mielellään omista kehittämisajatuksistaan. Aineiston suurimmat käsitysvariaatiot liittyvät johtamisen kokonaisvaltaisuuteen ja eri johtamistoimintojen integraatioihin.

Tutkielman tavoitteet ovat toteutuneet, ja olen vastannut tutkimuskysymykseen kattavasti. Olen tunnistanut opinnäytetyön aikana lisäselvitystarpeita ja kehittämisideoita. Opinnäytetyöprosessista on ollut minulle kokonaisuutena runsaasti ammatillista hyötyä. Erityisesti menetelmien ja raportoinnin opetteleminen on ammatissani tärkeää. Projektin aikana ole syntynyt eettisiä ongelmia tai ristiriitoja.

### 1.1 Opinnäytetyön tavoite ja rajaus

Olen valinnut tämän aiheen, koska aiheen kaksi ilmiötä liittyvät oleellisesti siihen, mitä työnantajani se siipi, jossa työskentelen vähemmän, tekee. Opinnäytetyöni tavoitteena on, että muodostan mahdollisimman hyvän käsityksen aiheesta ja aihepiiristä. Minulla oli vain vähän kokemusta aiheeni turvallisuusohjelmista, joten halusin lähteä selvittämään sitä, miten muut asiantuntijat kokevat ne. Pyrin keräämään kokonaisvaltaisemman ymmärryksen työnantajani toiminnasta, siihen vaikuttavista sisäisistä ja ulkoisista tekijöistä ja sidosryhmäsuhteista.

Esimerkiksi yhteiskuntatieteissä kansallisvaltioiden rajojen on koettu muodostavan luonnollisesti tapaustutkimuksessa vertailtavien tapauksien rajoja (Kurunmäki, 2007, 79). Aineiston saatavuus, resurssit ja oma sijaintini rajasivat aineiston keruun lähelle Suomen kansallistalon rajoja. Esimerkiksi en päässyt haastattelemaan muita viranomaisia kuin suomalaisia. Kansallistalon rajoja ei voida kuitenkaan pitää käsittelemieni tapausten yksiselitteisinä rajoina, koska kaikki aineistosta löytyvät toimijat ovat tavalla tai toisella mukana kansainvälisessä kaupassa.

AEO:n osalta tapaus on rajattu koskemaan vain AEO Safety and Security (AEOS) -osiota. Käytännössä muut rajaukseni rajaavat TAPA:n osalta tapauksen tehokkaasti Facility Security Requirements (FSR) -puolelle, koska Suomessa ei ole käytetty muita TAPA:n standardeja.

Laadullisessa tutkimuksessa rajaus ei ole joustamaton. Malmsten (2007) luonnehtii *tapaustutkimusta* empiirisen tutkimuksen työpakkina, jossa ilmiötä tutkitaan käytännössä sen todellisessa tilassa ja omassa ympäristössä. Tapaustutkimuksen kohteena voi olla esimerkiksi prosessi. Tapauksen valinnan jälkeen tapaustutkimuksen tekijän on päätettävä tutkielmansa temaattisesta rajaamisesta. Tähän liittyy asetelman valinta, millä tutkimusta aloitetaan tekemään ja viitekehys. Temaattiseen rajaamiseen vaikuttavat valitut tieteelliset lähtökohdat ja tieteenalan omat perinteet. (Malsten, 2007, 57 - 65.)

Valitsemani fenomenografinen tutkimusote vaatii ilmiöiden rajaamista. Malstenia mukaillen opinnäytetyöni temaattisen rajaamisen lähtökohdaksi muodostuvat asiantuntijoiden kokemukset tutkielman aiheesta. (vrt. Malsten 2007, 57 - 65.)

## 1.2 Aikaisemmat tutkimukset, tutkielmat ja opinnäytetyöt

Yleensä opinnäytetyön johdannossa opinnäytetyö liitetään aihepiiriin aikaisempiin tutkimuksiin (Tampereen Teknillinen Yliopisto, 2014, 14).

Suomessa on toteutettu useita toiminnallisia opinnäytetöitä, joista TAPA standardeineen ja julkaisuineen löytyy tietoperustasta: esim. Joonas Ojanperän (Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2014) kirjoittama ”Alihankkijan uuden työntekijän opas” ja Niklas Aaltosen ja Toni Mäkelän (Turun ammattikorkeakoulu, 2013) kirjoittama ”Varaston turvallisuussuunnitelma”. AEO löytyy usean opinnäytetyön aiheesta ja AEO:n hyödyistä löytyy tutkielmatyyppinen opinnäytetyö ”AEO-todistuksen hyöty suomalaiselle vienti- ja tuontiyritykselle”, jonka kirjoitti Jaana Määttä (Satakunnan ammattikorkeakoulu, 2012). Vertaisia töitä ei voida käyttää lähteinä, mutta ne on kuitenkin huomioitava.

Cross-border research association -tutkimusinstituutti (CBRA) on toteuttanut useita AEO:ta ja TAPA:n turvallisuusohjelmia käsitteleviä tutkimuksia. Lähellä opinnäytetyöni aihetta on esimerkiksi Lausannen yliopiston ja CBRA-instituutin toteuttama tutkimus ”Voluntary Supply Chain Security Programs: A Systematic Comparison” (Hintsala & Gutierrez, 2006). CBRA on vuonna 2005 Sveitsissä perustettu riippumaton tutkimusinstituutti, joka tutkii mm. toimitusketjujen turvallisuutta (CBRA, 2017).

Maanpuolustuskorkeakoulussa on tutkittu fenomenografisella otteella turvallisuusjohtamista. ”STRATEGIC SECURITY, A Constructivist Investigation of Critical Security and Strategic Organisational Learning Issues: Towards a Theory of Security Development” -tutkimuksessa Puolustusministeriön Turvallisuuspäällikkö Kalevi Mäkinen on määritellyt toimintaympäristönsä oppivaksi organisaatioksi ja kehittänyt strategisen turvallisuusjohtamisen malleja perehtymällä Puolustusministeriön henkilökunnan käsityksiin. Huomioitavaa tässä toteutuksessa oman työni kannalta ovat rajaukset ja ympäristön määrittely teorian kautta. (Mäkinen, 2005.)

Hannu Kortelainen on tehnyt Tampereen Yliopiston pro-gradunsa ”Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetöiden hyödyntäminen oppivan organisaation näkökulmasta” Riitta Rissasen väitöskirjaa (2003) mukaillen siten, että hän on perehtynyt Poliisiammattikorkeakoulun opiskelijoiden opinnäytetöiden fenomenografiseen luonteeseen, ja pohtinut niiden hyötyä Poliisiammattikorkeakoululle oppivana organisaationa (Kortelainen, 2014).

Vaikka AEO:ta ja TAPA:n turvallisuusohjelmia on tutkittu runsaasti, ja toimitusketjujen turvallisuuteen liittyviä tutkielmia ja opinnäytetöitä löytyy myös Suomesta, suomenkielellä ei oltu julkaistu ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä, jonka keskiöstä löytyisi TAPA. En myöskään ole löytänyt tutkielmaa, jonka aiheena on pelkistettynä asiantuntijoiden kokemukset AEOS:stä ja TAPA:sta ilmiönä.

## 2 Tieto- ja teoriaperusta

Opinnäytetyön tietoperusta muodostuu aiheeseen liittyvästä teoriasta. Siltä osin, kun aiheelle ei löydy teoriaa, pyritään kuvailemaan aiheen taustaa. Tietoperusta antaa opinnäytetyön tarkoitukselle rakennetta ja rajaa aihetta. (Liukko & Perttula, 2017.)

Aihepiirini (toimitusketjujen turvallisuus) teoriaperustasta nousevat esiin johtamiseen ja turvallisuuteen liittyvät teoriat. Olen huomannut, että toimitusketjuja on hyvä tarkastella sekä logistisina toimitusketjuina sekä erikseen toimitusketjuina kokonaisvaltaisemman hallinnoinnin näkökulmasta, jolloin esim. alihankkijoiden roolia tulee tarkasteltua logistiikan lisäksi muilla näkökulmilla. Koska haastateltujen asiantuntijoiden ammatillisten taustojen kirjo on kirjava, olen kiinnittänyt tieto- ja teoriapohjan keräämisessä erityishuomiota sanaston muodostamiseen.

Aihepiiriäni käsittelevät julkaisut määrittelevät aiheeni kahdelle ilmiölle yhteiseksi nimittäjäksi vapaaehtoiset toimitusketjun turvallisuusohjelmat - niihin kuuluvat esimerkiksi EU:n AEO-, Yhdysvaltojen CTPAT-, TAPA:n FSR-, TSR- & PSR- ja ISO 28 000-ohjelmat (Gutierrez & Hintsu, 2006, 1 - 5). Vapaaehtoisessa turvallisuusohjelmassa yhteistyötahot suostuvat tiettyihin määriteltyihin turvallisuus- ja toimintatapavaatimukseen (CTPAT, 2017).

Olen perehtynyt tietoperustaa muodostaessa asiantuntijatyöskentelyyn liittyvään teoriaan, johtamisen ja turvallisuuden johtamisen taustalla vaikuttaviin teorioihin, sanastoihin ja malleihin, aihepiirini käsittelyyn kotimaisessa kontekstissa, riskienhallintaan, toimitusketjujen turvallisuusohjelmiin, liiketoiminnan jatkuvuuteen, logistisen toimitusketjujen hallintaan ja laadunhallintaan sekä kustannusten vaikutukseen päätöksenteossa.

### 2.1 Asiantuntijatyöskentely

Koska opinnäytetyössäni perehdytään asiantuntijoihin, heidän kokemuksiinsa ja käsityksiinsä, olen selvittänyt teoriasta, mikä on asiantuntija, mitä on asiantuntemus ja, miten se muodostuu.

Osaava asiantuntijatyöskentely on usein tiedostamatonta. Sama työ on toistettu niin moneen kertaan, että kokemuksen kautta hankittu osaaminen mahdollistaa sen, ettei itse toimenpide tarvitse enää juuri mieltä. Dreyfusin ja Dreyfusin mukaan Socrates turhautui siihen, että asiantuntijat eivät osaa kuvailla osaamisensa taustalla vaikuttavia periaatteita. Tästä johtuen Socrates julisti, että asiantuntijat eivät tiedä mitään, eikä hän itsekään tiedä yhtään mitään. Platon, joka ihaili Socratesta, kehitti tälle ongelmalle selityksen: hänen mukaansa



asiantuntija on oppinut osaamisensa taustalla vaikuttavat periaatteet, mutta on ehtinyt unohtaa ne, ja filosofin tehtävänä on auttaa asiantuntijoita muistamaan nämä periaatteet. (Dreyfus & Dreyfus, 2005, 779 - 782.)

Filosofit ja kokemusinsinöörit uskovat, että asiantuntijuus muodostuu monimutkaisesta heuristiikasta, jota sovelletaan valtavaan määrään faktatietoa. Dreyfus ja Dreyfus määrittävät Feigenbaumia ja McCorduckia (1983) lainaten, että asiantuntemus muodostuu kokemusten kautta ja perustuu joukkoihin heuristisia sääntöjä, joita yhdistellään kirjattietouteen. Samaa tahoja lainaten he toteavat, että asiantuntijan tietämys on yleensä vajaa tai huonosti määritelty, koska asiantuntija ei yleensä tiedä, mitä kaikkea hän tietää tietämysalueestaan. (Dreyfus & Dreyfus, 2005, 780 - 781.)

*Heuristiikalla* viitataan usein kognitiivisiin oikoteihin. Heuristisessa ongelmanratkaisussa korvataan usein monimutkainen kysymys yksinkertaisemmalla kysymyksellä. Heuristiikalla tarkoitetaan myös usein ns. ”nyrkkisääntöjä” ja päätöksentekoa ohjaavia periaatteita. Heuristiikka mahdollistaa nopean päätöksenteon. Koska ihmisäivot pystyvät prosessoimaan vain rajallisen määrän tietoa, äivot ovat riippuvaisia heuristisista periaatteista, jotka muodostuvat onnistumisien myötä. Uudessa samankaltaisessa päätöstilanteessa ei tarvitse analysoida kaikkea saatavilla olevaa tietoa. Tästä ilmiöstä löytyy etujen lisäksi myös haittoja, koska heuristiikka voi johtaa ennako-oletuksiin. (Cherry, 2017; Kietrich, 2010.)

## 2.2 Holistinen johtaminen ja turvallisuuden johtaminen

Koen tärkeäksi yrittää ymmärtää johtamisen ja turvallisuuden johtamisen teoriaa. Olen valinnut johtamisen tarkastelutavaksi kokonaisvaltaisen näkökulman, koska aihepiiriini tarkastelee monimutkaisia useista organisaatioista ja toimijoista koostuvia verkostoja.

*Holistinen eli kokonaisvaltainen näkökulma* löytyy monista johtamista tutkivissa tieteenaloista. Se on yksi tunnustetuista lähestymistavoista ja näkökulmista organisaation johtamisen teoriaan. *Holistisessa johtamismallissa* organisaation eri toimintojen henkilöstöjen johtamiskyvykkyyttä tarkastellaan yhtenäisesti kokonaisvaltaisten yleisominaisuuksien kautta ja tehtäväkohtaiset pätevyudet ajatellaan osana organisaation isoa kokonaisuutta. (Porvaznik, 2011, 2 - 11.)

Kokonaisvaltaisen hallinnoinnin hyödyille löytyy esimerkkejä ja analogioita tiedonhallinnan puolelta. O’Dellia ja Graysonia (1998) mukailleen John & JoAnn Girard määrittelevät, että *tiedonhallinta* on organisaation tietoista strategista toimintaa, joka tuo oikean tiedon oikeille ihmisille oikeaan aikaan, ja auttaa ihmisiä jakamaan ja käyttämään tietoa organisaation toiminnan tehostamiseksi - he jatkavat Dravenporttia ja Prusakkia (1998) myötäillen, että tiedonhallinta hyödyntää organisaation jo olemassa olevia järjestelmiä, resursseja ja käytäntöjä.

(Girard & Girard, 2015, 2). Tiedonhallina organisaatioissa on kokenut evoluution, jonka loppulemana sulkeutuneista malleista, joissa jokaiselle toiminnolle löytyy omat suljetut järjestelmät, ollaan luopumassa, ja tilalle tuodaan mallit, joissa organisaation tiedonhallintaa hallinnoidaan kokonaisvaltaisesti isona sisäisesti ja ulkoisesti linkittyneenä kokonaisuutena (Kampffmeyer, 2013).

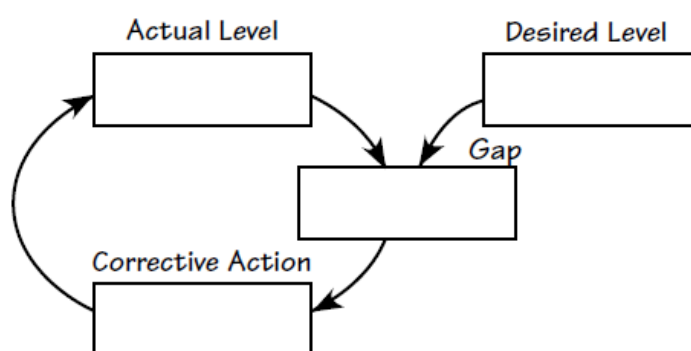
Monet organisaatiot käyttävät nykyään mallia, jossa kaikki organisaation tieto tuodaan samaan järjestelmään ja helposti kaikkien niiden saataville, jotka sitä tarvitsevat. Esimerkiksi Vantaan kaupunki kehittää tällä hetkellä maankäytön suunnittelujärjestelmää, joka korvaa ainakin kymmeniä nykyisiä järjestelmiä. Kaikki suunnittelun vaatima tieto tuodaan samaan tiedonhallintajärjestelmään, jonka päälle rakennetaan kolmiulotteinen karttakäyttöliittymä. Suunnittelija saa esiin karttaa rajaamalla kaikki suunnitteluprojektiinsa tarvittavat tiedot. Oikeita päätöksiä voidaan tehdä paremmin, kun saadaan näkyviin kaikki niihin vaikuttava tieto. Ratkaisu rakennetaan M-Filesin tiedonhallintajärjestelmän päälle, joka perustuu perinteisen kansiorakenteen sijasta tiedostojen keskinäisiin yhteyksiin ja attribuutteihin. (M-Files, 2016.)

Toinen hyvä esimerkki kokonaisvaltaisesta tiedonhallinnasta on source-to-pay-konsepti. Siinä hankinta ja organisaation laskutuksen ja maksatuksen rahaliikenne on tuotu samaan järjestelmään ja prosessiin. Esimerkiksi hankinnan strateginen suunnittelu hyötyy siitä, että toteutuneet kustannukset ovat analytiikan ulottuvissa samassa järjestelmässä, jossa suunnittelu tapahtuu. (Ivalua, 2017.)

Holistiselle näkökulmalle löytyy puolestapuhujansa turvallisuuden johtamisen saralta. Esimerkiksi ISO 27001 tietoturvallisuuden johtamisjärjestelmä kuvaillaan usein holistiseksi (esim. Terroza, 2015). Organisaation eri vastuualueiden riskit vaikuttavat toisiinsa, ja, jos jokainen taho vain valvoo omaa toimintaansa muista välittämättä, kaikkiin uhkiin ei pystytä vastaamaan (Zahran, 2014). Margaret Rouse (2017) määrittelee *holistisen turvallisuuden* lähestymistavaksi, joka pyrkii yhdistelemään kaikki organisaatiota turvaavat elementit, ja kohtelee niitä monimutkaisena järjestelmänä, jossa on paljon sisäisiä yhteyksiä. Hänen mukaansa organisaation eri tasojen ja erityyppisten turvallisuustoimintojen yhdistely antaa kokonaisvaltaisemman kuvan organisaation haavoittuvuuksista ja kokonaisvaltaisemmat keinot organisaation suojaamiseen (Rouse, 2017). OP Ryhmä määrittelee sivustollaan, jossa on tietoresurseja asiakkaiden riskienhallinnan tueksi, turvallisuusjohtamisen lisäksi käsitteen *järjestelmällinen turvallisuusjohtaminen*, jonka ominaisuuksiksi kuvaillaan sen kokonaisvaltaisuus, se, että turvallisuus on kiinteä osa organisaation toimintaa, eikä mikään erillinen toiminto, ja että turvallisuus on vähintään samanarvoinen päätöskriteeri kuin kaikki muutkin organisaation päätöksiin vaikuttavat tekijät (OP Ryhmä, 2017).

Rousen mukaan holistisen turvallisuuden periaatteet ovat peräisin systeemiajattelusta. *Systeemiajattelulla* ihmiset voivat tarkastella sosiaalisia järjestelmiä ja parantaa niitä samalla tavalla, kuin teknisiä järjestelmiä kehitetään insinööriperinteiden mukaisesti. Sen sijaan, että tutkittava kohde jaettaisiin pienempiin osiin, sitä tarkastellaan kokonaisuutena, ja tarkasteluun otetaan mukaan erittäin iso määrä erilaisia yhteyksiä, jotka ovat sisäisiä ja ulkoisia. Systeemiajatteluun perustuvat johtamismallit ovat luonteeltaan holistisia siten, että toimintoja tarkastellaan systeemeinä tai osana systeemejä isossa kokonaiskuvassa. (Aronson, 1996; Daniel, 1999; Rouse, 2017; Systematic Leadership Institute, 2009.)

Systeemiajattelussa pyritään vahvistamaan ja tasapainottamaan prosesseja. Tähän käytetään usein työkaluna *silmukka-ajattelua*, joka tunnetaan paremmin käsitteellä *palautesilmukka*. Daniel käyttää oheista kaaviota havainnollistamaan, mitä silmukka-ajattelun käyttäminen prosessin tasapainottamiseen tarkoittaa käytännössä (Kuvio 1). Lukijaa pyydetään ajattelemaan laatikoiden sisälle arvot. Muokkaamalla korvaavan toimenpiteen -laatikon arvoa oikeaan suuntaan saadaan todellisen tason -laatikon arvo lähemmäs haluttua tasoa ja kuilua (GAP) pienemmäksi. Tällöin prosessia tasapainotetaan. (Daniel, 1999, 6 - 9.) Palautesilmukka on myös tuttu Lean-ajattelusta - *Lean-ajattelu* on lähestymistapa organisaation johtamiseen, joka pyrkii minimoimaan resurssien käytön ja maksimoimaan asiakkaalle tuotetun arvon (Planet Lean, 2011).



Kuvio 1: Silmukka-ajattelu ja prosessin tasapainottaminen (Daniel, 1999, 9)

Systeemiajatteluun perustuu oppiva organisaatio -konsepti, joka on tässä vuosituhanella saavuttanut suosiota liiketaloudessa. David Garvinin (1993) mukaan *Oppiva organisaatio* on jopa utopistiseksi kritisoitu tavoitetila, joka on tavallaan evoluutioaskel liiketaloudessa pitkään vaikuttaneelle jatkuvalla parantamiselle. Oppiva organisaatio on taitava hankkimaan, luomaan, siirtämään ja hyödyntämään tietoa sekä sopeuttamaan toimintaansa uuden tietämyksen pohjalta (Garvin 1993). 2000-luvulla oppivan organisaation teoriaperustaan tai tutkimusotteeseen on usein liitetty fenomenografiaa (esim. Kortelainen, 2014; Mäkinen, 2005). Oppivaa

organisaatiota on sovellettu kehyksenä turvallisuusjohtamisen ja turvallisuusverkostojen kehittämiseen (esim. Mäkinen, 2005).

Aihepiirini keskiössä ovat ns. security-kategorian riskit. *Security* käsitteellä tarkoitetaan tilaa, jossa asiat on turvattu riskeiltä, haitoilta, uhkilta, vaaroilta tai hävikiltä. Security on käsite, joka on hyvin samanlainen kuin *safety*, jolla tarkoitetaan vaarojen, riskien ja vahinkojen puuttamista, mutta security-riskien vaarat ovat usein lähtöisin organisaation ulkopuolelta ja security-käsitteellä viitataan myös siihen, että asiat on varta vasten turvattu (secured). (ASIS International, 2017, 7; SFS/ISO 28000:2007, 10.)

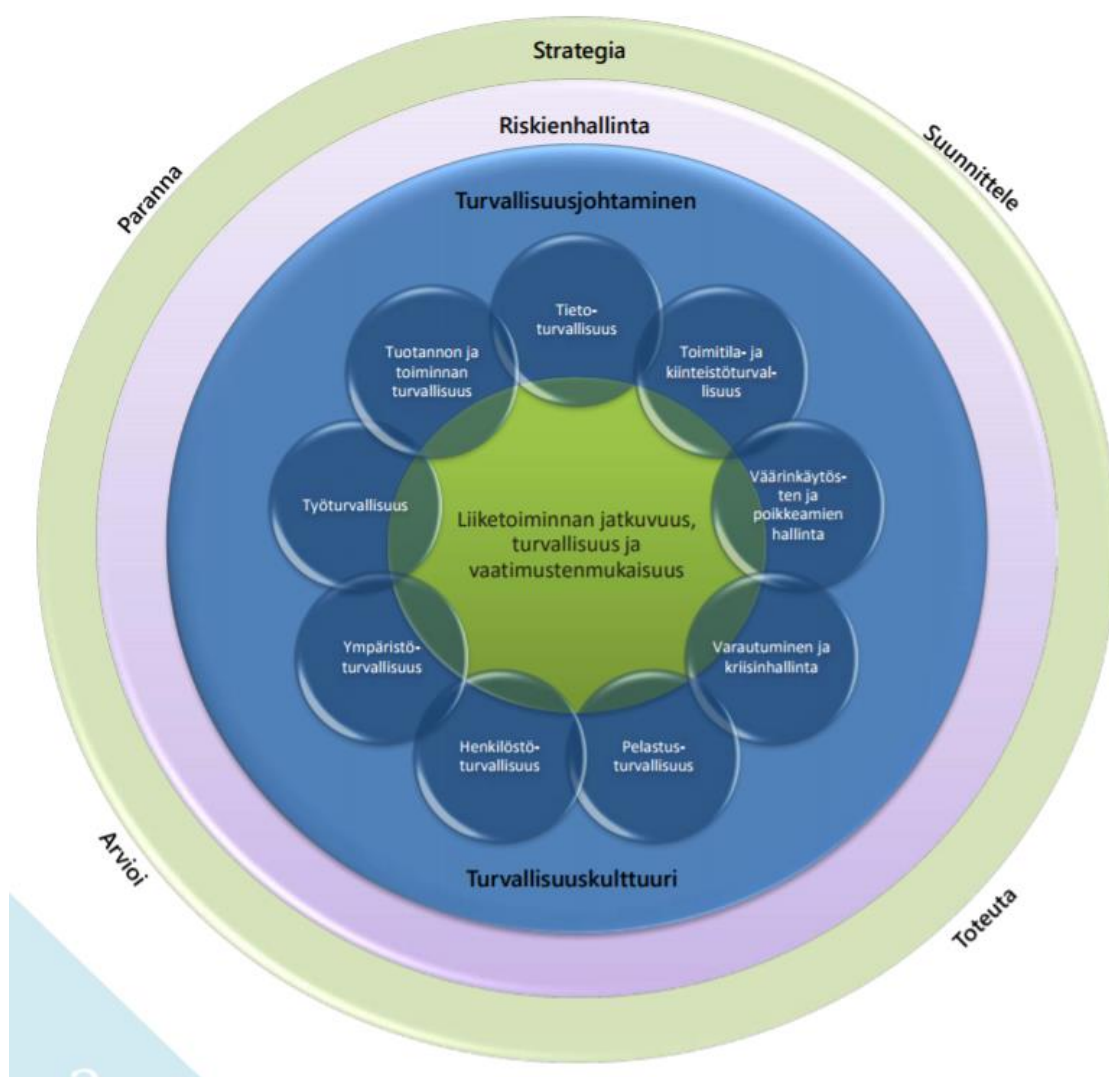
Toimitusketjun kontekstissa turvallisuus (security) tarkoittaa suojautumiskykyä tahallista ja luvaton toimintaa vastaan, joka aiheuttaa vahinkoa toimitusketjulle. Tarkastelemani turvallisuusohjelmat on määritelty security-riskeihin liittyvien tavoitteiden kautta. Koska suomenkielestä löytyy turvallisuudelle vain yksi sana, suomalaisessa kontekstissa puhutaan yleensä turvallisuuden hallinnasta siten, että sen alaisuuteen kuuluvat sekä security ja safety-asiat (EK, 2016). Tämän vuoksi aiheeni kannalta kotimaista turvallisuuden hallintaa ja johtamista parempi kategoriana toimiva käsite on englanninkielinen *security management*, jonka SFS/ISO 28000 on kääntänyt suomeksi turvallisuudenhallinta. *Turvallisuudenhallinnalla* (security management) tarkoitetaan systemaattisia ja hallittuja toimintoja ja käytänteitä, joilla organisaatio hallitsee mahdollisimman tehokkaasti riskejään, uhkia ja seurauksia. (SFS/ISO 28000, 2007, 10.)

Tavoitteena turvallisuudenhallinnalle voidaan pitää hallintapolitiikassa määriteltyä tulosta tai tasoa. Tämän kaltaisten tavoitteiden toteutumisen mittaamisen yhdistäminen suoraan tai epäsuoraan asiakkaille toimitettuihin tuotteisiin tai palveluihin on tärkeää turvallisuuden toteutumisen kannalta. (SFS/ISO 28000, 2007, 10.)

Suomessa on laajasti käytössä yritysturvallisuus-käsittekokonaisuus (EK, 2016; Lanne, 2007). ”Käsite *yritysturvallisuus* kattaa laajasti ymmärrettynä sekä security-näkökulman että safety-näkökulman, mutta myös yrityksen tuotannon ja toiminnan turvallisuuden liikeriskit” (HE 69/2001). Yleensä yritysturvallisuus käsitetään arkikäytössä englanninkielisen laajan security-käsitteen vastineeksi, ja yritysturvallisuudesta vastaavien henkilöiden vastuualueet ovat security-painotteisia (Lehtosuo, 2004, 14). Monissa kotimaisissa lähteissä käytetään turvallisuuteen liittyen käsitettä ”*laaja turvallisuuskäsitys* (comprehensive security)”, johon kuuluvat myös safety-asiat (SPEK, 2014, 23). Erilaisesta turvallisuussanastosta johtuen suomenkielisellä turvallisuuden hallinnalla, joka on mm. turvallisuusjohtamiselle yläkäsite, on enemmän alakäsitteitä kuin englanninkielisellä vastineellaan (Sanastokeskus TSK, 2017; ASIS International,

2017b). Nämä käsitteiden vaikeaselkoiset vastaavuudet ja niiden sävyerot on otettava huomioon, kun haastatellaan suomalaisia asiantuntijoita, ja yksiselitteistä security ja safety -jakoa ei kannata tehdä.

Kuvio 2 kuvaa Elinkeinoelämän Keskusliiton Yritysturvallisuuden mallia. Malli on kokonaisvaltainen: esim. riskienhallinta ympäröi koko mallin, ja kaikki osa-alueet edesauttavat keskiön tavoitetilojen toteutumista (Kuvio 2).



Kuvio 2: Yritysturvallisuuden malli (EK, 2016)

Suomalainen turvallisuuden hallinta ja turvallisuusjohtaminen voidaan tarvittaessa kääntää safety, security & risk management (Laurea, 2017). Lähin melkein kaiken kattava vastaavuus suomalaisille yritysturvallisuutta, turvallisuuden hallintaa ja turvallisuusjohtamista käsittele-

ville malleille on kansainvälisesti tunnustettu käytäntösuuntaus ja käsitteistö Asset Protection, johon kuuluu myös safety-riskien käsittelyä, ja jonka yhdeksi suurimmista alakategoriasta mielletään turvallisuudenhallinta (security management) (ASIS International, 2017b).

### 2.3 Toimitusketjujen turvallisuus Suomessa

Koska olen rajannut opinnäytetyöni tapaukset Suomeen, on oleellista selvittää, miten toimitusketjujen turvallisuutta lähestytään suomalaisissa tutkimuksissa, ja millaisia kansallisia suosituksia on julkaistu.

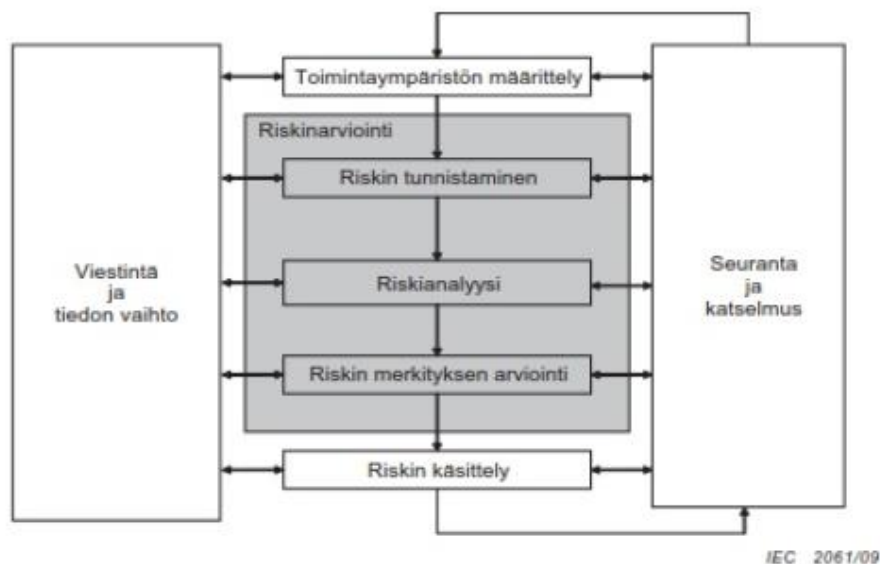
Panu Vesterinen toteaa toimittamansa *Turvaa Logistiikka* -kirjan johdannossa, joka on julkaistu osana Helsingin Seudun Kauppakamarin yrityksille yleisteoksiksi suunnattua julkaisusarjaa, että logistiikan turvallisuustoiminnoilla halutaan varmentaa tuotteiden saapuminen ajoissa oikeaan paikkaan ja ehkäistä vaurioita (2011, 15). Näissä tavoitteissa epäonnistumisesta seuraa suoria taloudellisia menetyksiä. Samaisen kirjan johdanto tuo vahvemmin esiin työturvallisuuden ja materiaalivahingot kuin rikosturvallisuuden tai security-riskit. (Vesterinen, 2011, 15 - 16.)

Yksi ensimmäisistä asioista, joita olen huomannut suomalaisessa toimintaympäristössä, on kansallisen tason suositusten puute toimitusketjujen turvallisuudelle security-näkökulmasta. Kysyin asiasta Finanssiala Ry:ltä, joka on aikaisemmin julkaissut vakuutusyhtiöiden suosituksia, sekä kotimaiselta vakuutusyhtiöltä. Kävi ilmi, että kilpailuviranomaiset olivat esittäneet huolensa finanssialan yhtiöiden keskinäisestä yhteistyöstä kansallisten julkaisujen suhteen (Kilpailu ja Kuluttajavirasto, 2016). Kotimaiset finanssialan ovat reagoineet tähän voimakkaasti. Tästä johtuen kansallisia suosituksia ei tällä hetkellä tehdä vakuutusyhtiöiden yhteistyönä. Logistiisiin toimitusketjuihin liittyviä suosituksia julkaisee tällä hetkellä lähinnä Logistiikan Maailma. *Logistiikan maailma* on verkkoaineisto logistiikka-alan keskeisistä toiminnoista, jota julkaisee Reijo Rautauoman säätiö, ja se on itsensä mukaan Suomen käytetyin logistiikan tietolähde (Logistiikan maailma, 2016). En löydä Logistiikan Maailman suosituksia esimerkiksi toimitusketjujen fyysiselle turvallisuudelle ja ns. security -asioiden huomioiminen on jäänyt vähälle, sivustolta löytyy lyhyt n. kahden sivun pituinen osio toimitusketjun riskienhallinnasta, joka kertoo mm. TAPA:sta ja ISO 28000:sta ja vaikuttaisi lainaavan joitain PK-RH:n materiaaleja (Logistiikan Maailma, 2016; PK-RH, 2017).

### 2.4 Riskienhallinta

Ennakoin, että iso osa opinnäytetyöni käsitteistöstä linkittyisi riskienhallintaan. Tämän vuoksi olen käyttänyt aikaa ISO 31000 -sarjan ja ISO Guide 73:n parissa. *ISO 31000 -standardisarja*

tarjoaa periaatteet, kehykset ja prosessin riskienhallinnalle, ja *ISO Guide 73* on riskienhallintaan liittyvä käsiteopas. Tämä on osoittautunut myöhemmin hyödylliseksi, koska *riskienhallintaprosessi* (Kuvio 3) ja erilaiset riskien käsittelyyn liittyvät ilmaisut ja käsitteet ovat läsnä ai-neistossani. (ISO Guide 73, 2009; SFS/ISO 31000:2010.)



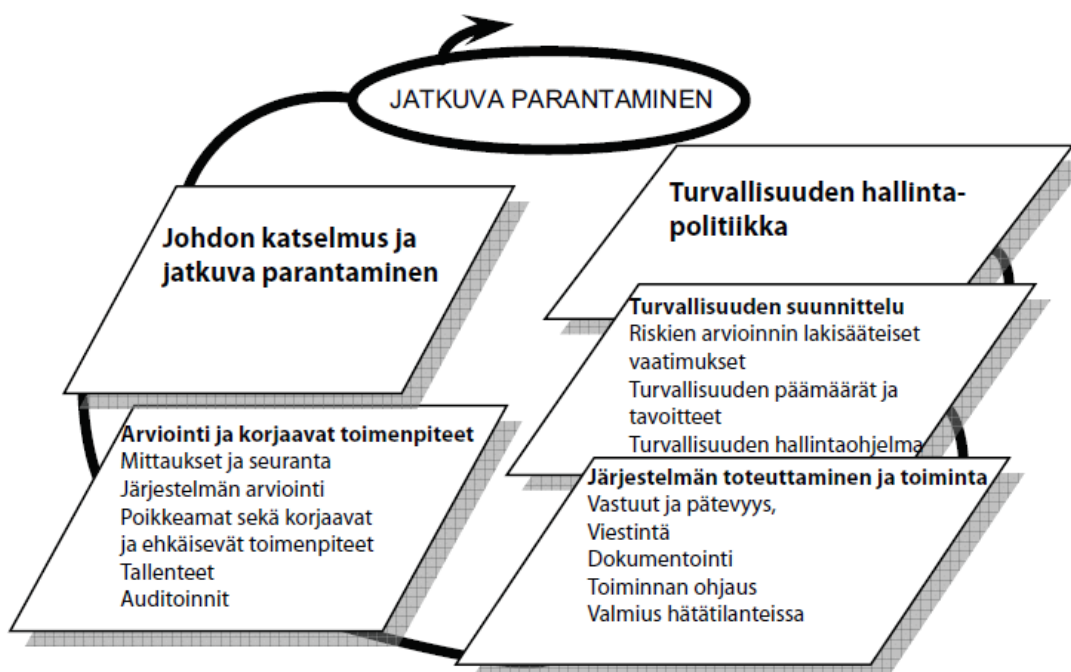
Kuvio 3: Riskienhallintaprosessi (SFS/ISO 31000:2010)

*Riskienhallinta* on organisaation johtamiseen liittyvä prosessi, jota sovelletaan kaikessa organisaation toiminnassa. Tavoitteena on tunnistaa ja hallita organisaation riskejä. (PK-RH, 2017.)

Kaikki organisaatiot kohtaavat asioita (riskejä), jotka saavat aikaan sen, että tavoitteiden toteutuminen on epävarmaa, tai ne eivät pysy aikataulussa. Riskienhallinnan tarkoitus on auttaa näiden tavoitteiden saavuttamisessa ja se on tärkeä osa päätöksentekoa ja mukana kaikissa organisaation prosesseissa ja toiminnoissa. (SFS/ISO 31000:2010, 5 - 6, 14.) Tämän vuoksi oletan riskienhallinnan kytkeytyvän toimitusketjuihin monessa muussakin mielessä kuin turvallisuusasioihin liittyen.

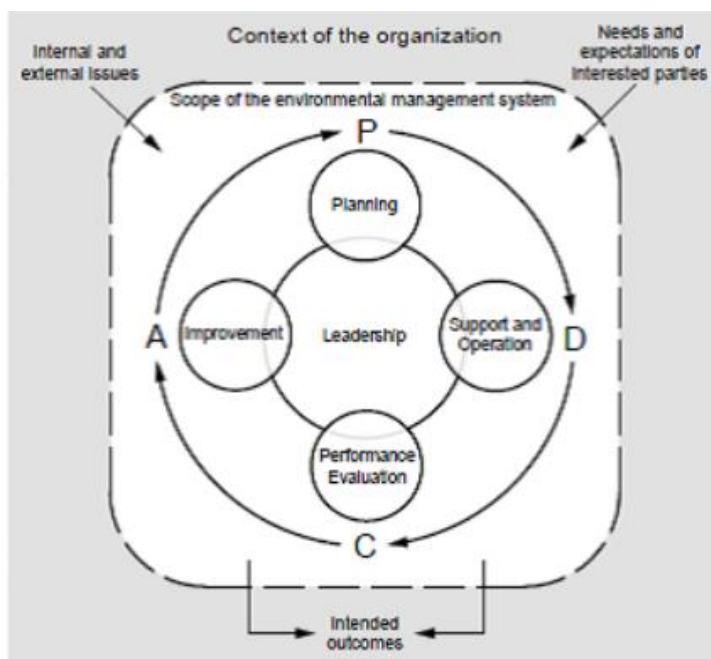
## 2.5 ISO 28000 -standardisarja

*ISO 28000* on ISO-organisaation julkaisusarja ja kansainvälisesti tunnustettu johtamisjärjestelmästandardi, joka määrittelee, mikä on toimitusketjujen turvallisuuden hallintajärjestelmä (Kuvio 4). Organisaation on mahdollista sertifioida toiminnalleen *ISO 28001-sertifikaatti*. ISO:n eri julkaisut hyödyntävät samaa Plan-Do-Check-Act (PDCA) -metodologiaa, joten ISO 28000-sarjasta pystyy poimimaan otteita esimerkiksi ISO 31000:n tueksi toimitusketjukontekstissa ja järjestelmänä se on yhteensopiva esim. ISO 9001:n kanssa (SFS/ISO 28000:2007, 8).



Kuvio 4: Turvallisuuden hallintajärjestelmän elementit (SFS/ISO 28000:2007)

*PDCA-malli* (Kuvio 5) eli plan-do-check-act-malli tarkoittaa sitä, että prosessi jaetaan neljään osaan: Suunnittelu, toteutus, tarkistus ja korjausten tekeminen. Neljännen vaiheen jälkeen palataan alkuun eli suunnitteluun. Menetelmä kuvataankin yleensä ympyränä, jossa havainnollistetaan kyseisen menetelmän jatkuvuutta. (ISO 28002:2011, xiii - xiv.)



Kuvio 5: PDCA-malli (ISO 14001:2015)



ISO 28000 on myös tärkeässä roolissa, kun etsin linkkejä ja yhtäläisyyksiä toimitusketjun turvallisuuden hallinnasta muihin organisaation johtamistoimintoihin. Esimerkiksi sivuilta 13 - 15 löytyy taulukkomuodossa ISO 28000:2007. ISO 14001:2004 ja ISO 9001:2000 vastaavuudet. ISO 28000 määrittelee tavoitteiden asettamisen tärkeäksi turvallisuuden hallinnan onnistumisen kannalta ja avaa turvallisuuden hallinnan tavoitteen omana käsitteenä - päämäärä- ja tavoitekeskeisyys ja tukitoiminnon johtamisjärjestelmän tai tukitoiminnon käsitteen määrittely päämäärien ja tavoitteiden kautta ovat toistuneet kaikissa eri johtamistoimintoja käsittelevissä standardijulkaisuissa, jotka olen lukenut opinnäytetyötä varten. (SFS/ISO 28000:2007, 2, 13 - 15.)

## 2.6 Euroopan Unionin Valtuutettu Taloudellinen Toimija -ohjelma

*Authorized Economic Operator (AEO)* on kansainvälinen hanke, joka on syntynyt maailman tullijärjestön WCO:n Framework of Standards to Secure and Facilitate Global Trade (SAFE) normikehyksessä vuonna 2005. Merkittävä osa järjestön jäsenistä, joita on yli 170, on hyväksynyt AEO-käsitteen, ja aloittavat omat AEO-ohjelmansa pian. AEO:n on tarkoitus helpottaa ja turvata maailmankauppaa. EU:lla on oma AEO-ohjelma. (Suomen Tulli, 2016.)

”Valtuutettu Taloudellinen Toimija eli AEO-toimija on yritys, joka on saanut Tullin turvallisuustodistuksen tullaus- ja logistiikkatoiminnoilleen ja on sen vuoksi oikeutettu etuihin koko EU:n alueella” (Suomen Tulli, 2016). Yritykset hakeutuvat vapaaehtoisesti AEO-toimijaksi. AEO-statusta hakevan toimijan on täytettävä todistukohtaiset vaatimukset ja arviointikriteerit. Valtuutuksia on kolmea tyyppiä: *AEOC*, joka mahdollistaa yksinkertaistetut tullausmenettelyt ja *AEOS*, johon kuuluu vaarattomuus ja turvallisuus (Safety & Security). *AEOF*-valtuutus sisältää molemmat valtuutukset. Rajauksen vuoksi opinnäytetyö keskittyy enemmän *AEOS*-valtuutukseen. (Suomen Tulli, 2016.)

AEO-statuksen myöntäminen vaatii käytännössä tulkinnanvaraisiksi jätettyjen vähimmäisvaatimusten noudattamista. EU on julkaissut AEO-suuntaviivat nimisen dokumentin, joka antaa suuntaa näiden tulkintojen tekemiselle. Vähimmäisvaatimukset ovat kaikille samat, mutta niitä sovelletaan siltä osin, miten ne soveltuvat yrityksen liiketoimintaan. Lainsäädäntöperustanaan AEO-suuntaviivat viittaa Unionin Tulli Koodeksin implementointiasetukseen artiklakohteisesti. (AEO Suuntaviivat, 2016; Suomen Tulli, 2016.)

EU:n AEO- ja Yhdysvaltojen C-TPAT-ohjelmien välisestä tunnustamisesta on sovittu EU:n ja US:n kesken vastavuoroisella tunnustamissopimuksella (MRA). Myös Kiinan ja EU:n AEO-ohjelmat tunnustavat toisensa, ja vientietuja on mahdollista saada myös muualle MRA-sopimusten

ansiosta. AEO-toimija saa myös kilpailuetua siitä, että tulee tunnetuksi luotettavana toimijana, ja yrityksen toimitusketjun turvallisuuden taso kohenee AEO-vaatimuksia täytettäessä. (Suomen Tulli, 2016.)

Opinnäytetyöni aiheesta löytyvä AEOS on turvallisuusohjelma, jonka tavoitteina on auttaa rakentamaan kumppanuutta Tullin ja Taloudellisen Toimijan välille, auttaa Taloudellista Toimijaa noudattamaan tullilainsäädäntöä ja antaa Valtuutetulle Taloudelliselle Toimijalle mahdollisuus nauttia erilaisista helpotuksista vaarattomuuteen ja turvallisuuteen liittyvissä tarkastuksissa, kun tavara saapuu tai lähtee EU:n alueelta. (AEO Suuntaviivat, 2016; Suomen Tulli, 2016.)

## 2.7 Transported Asset Protection Association

*Transported Asset Protection Association (TAPA)* on globaalien toimitusketjujen toimijoiden yhteistyöfoorumi, jonka osallistujien yhteinen tavoite on vähentää rikoksista aiheutuvaa kuljetushävikkiä. TAPA toimii pääasiassa kolmen organisaation TAPA EMEA:n, TAPA AMERICAS:n ja TAPA APAC:n kautta. TAPA:n jäsenenä on yli 600 erilaista toimijaa, ja jäsenten yhteenlaskettu liikevaihto on yli 900 miljardia dollaria. TAPA on jo vuosituhatien taitteesta asti julkaissut toimitusketjujen turvallisuuteen liittyviä standardeja. Vuodesta 2017 alkaen TAPA julkaisee ja ylläpitää kolmea kansainvälisesti tunnustettua toimitusketjujen turvallisuusstandardia: Facility Security Requirements (FSR), Trucking Security Requirements (TSR) ja vuonna 2017 julkaistiin uutuuksena Parking Security Requirements (PSR) -standardi. TAPA pyrkii kannustamaan toimijoita omaksumaankin hyviä toimitusketjujen turvallisuuteen liittyviä käytäntöjä, ja osallistuminen TAPA:n toimintaan merkitsee jotain kokonaisvaltaisempaa kuin pelkät standardit - standardiohjelmaan liittyminen ja TAPA:n toiminnassa mukana olo ovat kokonaisuutena turvallisuusohjelma, jonka tavoitteena on minimoida hävikki kuljetusketjusta. (Kelo, 2016; TAPA EMEA-sivusto, 2016; TAPA FSR, 2017; TAPA PSR, 2017; TAPA TSR, 2017.)

## 2.8 Customs-Trade Partnership Against Terrorism

*Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT)* on Yhdysvaltojen raja- ja tulliviranomaisten vapaaehtoinen public-private-partnership -periaatteella toimiva turvallisuusohjelma. *Public-private-partnership* eli julkinen-yksityinen-kumppanuus on käsite, jolla viitataan julkishallinnollisten ja yksityisten toimijoiden väliseen yhteistyöhön. Kansainvälisten toimitusketjujen turvallisuus varmistetaan siten, että tärkeimmät toimijat houkutellaan läheiseen yhteistyöhön viranomaisten kanssa. C-TPAT tarjoaa ohjenuoran ja viitekehyksen toimitusketjujen turvallisuuden järjestelyyn. Ohjelman jäseniä pidetään vähäriskisinä, joten jäsenyritysten kuljetuksiin kohdistuu vähemmän tarkastuksia. Yhdysvaltojen rajaviranomaiset ovat allekirjoittaneet vastavuoroisen tunnustamisen sopimuksen (MRA) 11 tahon kanssa, joista yksi on EU:n AEO -ohjelma. (U.S. Customs and Border Protection, 2016.)

## 2.9 Liiketoiminnan jatkuvuus

*Liiketoiminnan jatkuvuudella* tarkoitetaan organisaation kykyä ylläpitää liiketoimintaa ennalta määritellyllä tasolla poikkeamista huolimatta. *Liiketoiminnan jatkuvuuden hallinnalla*, englanniksi business continuity management (BCM), tarkoitetaan proaktiivista toimintaa, joka tähtää siihen, että organisaation toiminnot saadaan palautettua vakavien poikkeamien jälkeen ennalta määritellylle tasolle, joka esim. varmistaa organisaation kriittisten toimintojen saatavuuden tai varmistaa, että liiketoiminnassa ei tapahdu liian kalliita keskeytyksiä. Tähän kuuluvat erilaiset suunnittelu-, valmistelu- ja muut oleelliset aktiviteetit. (ASIS International, 2017, 3; SPEK, 2014, 50.)

Liiketoiminnan jatkuvuuden yhteydessä käytetään usein käsitettä *resilienssi*, jolla tarkoitetaan kykyä tai kapasiteettia mukautua muuttuviin olosuhteisiin (ASIS International 2017, 4). SPEK määrittelee resilienssin synonyymiksi kriisinkestävyyden (SPEK, 2014, 25). Resilienssi on termi, joka usein liitetään organisaation toiminnan jatkuvuuteen käsitteenä siten, että sitä vaaditaan ominaisuutena, jotta organisaatio pystyy jatkamaan tavoitteidensa mukaista toimintaa poikkeamista huolimatta. Termi kuvaa organisaation kykyä sopeuttaa omaa toimintaansa monimutkaiseen ja muuttuvaan ympäristöön (ISO 28002: 2011, 51). Organisaatiot voivat parantaa tätä ominaisuutta esim. ennakoimalla ja kehittämällä henkilökunnan ongelmanratkontakykyjä ja organisaation työprosesseja sietämään paremmin häiriöitä. ”Resilienssiä syntyy siitä, että tilannekohtaisten pikaratkaisujen lisäksi myös pysähdytään yhdessä analysoimaan ongelmia ja ratkaisuja niihin osana laajempaa kokonaisuutta” (Työturvallisuuslaitos, 2017).

Suomessa käytetään myös käsitettä *jatkuvuussuunnittelu*, jonka määritellään tarkoittavan suunnittelutoimintaa, joka pyrkii vähentämään ja lyhentämään toimintaa haittaavien tapahtumien vaikutuksia. Tämä liittyy vahvasti myös valmiussuunnitteluun ja huoltovarmuuteen, jotka ovat Suomen elinkeinoelämässä hyvin tunnettuja käsitteitä. (Aluehallintovirasto, 2017; Valtionvarainministeriö, 2010; Huoltovarmuuskeskus, 2017.)

## 2.10 Logistisen toimitusketjun hallinta ja laadunhallinta

Perehdyn myös aihepiiriin niihin osiin, jotka eivät ole turvallisuuskeskeisiä. Olen huomannut, että toimitusketjun turvallisuus voi merkitä erilaisia asioita riippuen siitä, onko asiayhteys toimitusketjun hallinta vai tarkennetusti logistisen toimitusketjun hallinta.

Karhusen ja Hokkasen (2007, 11) mukaan *logistiikka* on sotilasterminologiasta periytynyt termi, jota on 50-luvulta lähtien käytetty myös liiketoiminnassa. Logistiikassa käsitellään organisaatioiden materiaalivirran hallintaa raaka-ainehankinnasta loppuasiakkaalle asti. ”*Toimitusketju* (supply chain) on verkosto, jossa eri organisaatiot yhteistyössä ohjaavat ja kehittävät

materiaali- tai palveluvirtoja sekä niihin liittyviä raha- ja tietovirtoja” (Logistiikan Maailma, 2016). Council of Supply Chain Management Professionals -järjestö määrittelee *toimitusketjun hallinnan* seuraavasti (2013): ”toimitusketjujen hallintaan kuuluvat kaikkien niiden aktiiviteettien suunnittelu ja hallinnointi, jotka liittyvät hankintaan, ostamistoimintaan, konversioihin ja logistiikkaa hallinnoiviin toimintoihin”. Samainen järjestö määrittelee *logistiikan hallinnan* seuraavasti: ”logistiikan hallinnointi on se osa toimitusketjun hallintaa, joka suunnittelee, implementoi ja kontrolloi tehokkaita tavaravirtoja molempiin suuntiin, tavaroiden varastointia, palveluita ja toimintaan liittyvää informaatiota alkuperän ja tavarantoimittajan välillä taatakseen asiakkaan vaatimusten toteutumisen”. (CSCMP, 2013.)

Yrityksen toiminnanohjaukseen ja laadunhallintaan liittyvät käsitteet ja ilmiöt nousevat esiin useissa eri kohdissa aineistoani. Yrityksen tai konsernin *toiminnanohjaus* on kokoelma prosesseja, jotka ohjaavat yrityksen tuotantoja, materiaalivirtaa, kustannuksia jakelua ja muita resursseja ym. (Toiminnanohjaus.fi, 2017). ”*Laadunhallinta* (quality management) on tuotteen tai palvelun vaatimustenmukaisen laadun ylläpitoa ja hallintaa” (Logistiikan Maailma, 2016). Antti Simola toteaa Castellano ja Roehmia (2001) mukailleen, että laatujohtamisen voi kiteyttää neljään periaatteeseen: asiakaslähtöisyys, yritystoiminta järjestelmänä, joka on optimoitava, jatkuva parantaminen ja henkilöstön valtaistaminen (Simola, 2005, 60).

ISO 9001 -laatusertifikaatti mainittiin useita kertoja. *ISO 9001* on standardijulkaisu, joka asettaa kriteerit laadunhallintajärjestelmälle. Se sopii kaiken kokoisille organisaatioille. (Iso.org, 2015.)

”*Laadun* määrittelee se, jolle toiminnantulos tuotetaan, eli logistisen palveluyrityksen asiakas. Toiminnan laatu on hyvä, kun tulos vastaa asiakkaan asettamia vaatimuksia, olipa kyse sovitun aikataulun toteutumisesta, tavaravahingoista, toiminnan ympäristövaikutuksista tai toiminnan turvallisuudesta. Nämä vaatimukset yksilöidään yksinkertaisimmin palvelun ostajan ja sen tuottajan välisessä sopimuksessa, esim. kuljetussopimuksessa” (von Bagh, 2002, 16.)

Yläpuolisen lainauksen olen lainannut kirjasta ”Kuljetusriskien hallinta yrityksissä”. Laadun määrittelyn lisäksi huomioitavaa on, että toiminnan turvallisuus voidaan nähdä yhtenä laatu-kriteereistä. Kirjassa mainitaan asiakkaan asettamat vaatimukset logistiselle palveluntuottajalle ja vaatimusten yksilöinti keskinäisessä sopimuksessa. (von Bagh 2002, 15 - 17.)

TAPA:n standardien rooli on useimmiten yksinkertaistaa näitä keskinäisissä sopimuksissa määriteltyjä vaatimuksia turvallisuuden osalta. On palveluntuottajalle yksinkertaisempaa ilmoittaa noudattavansa standardia kuin vastata jokaisen asiakkaan vaatimukseen yksityiskohtaisesti erikseen. (TAPA FSR, 2017, 5.)

Olen havainnoinut, että laadunhallinnalla, logistiikan hallinnalla, turvallisuuden hallinnalla, liiketoiminnan jatkuvuuden hallinnalla ja riskienhallinnalla on yhtäläisyyksiä siinä, miten ne määritellään niitä käsittelevissä julkaisuissa käsitteinä. Kaikista löytyy tavalla tai toisella joko tavoitteisiin sitominen, tavoitekeskeisyys määrittelyineen, organisaation tavoitteiden tukeminen tai niiden toteutumisen varmistaminen. Moni johtamisjärjestelmäjulkaisu lainaa ISO:n julkaisuista julkaisun rakenteen, käsitteitä ja metodologiaa (vrt. ASIS International, 2017, 9; ISO 28002:2011, 13 - 15).

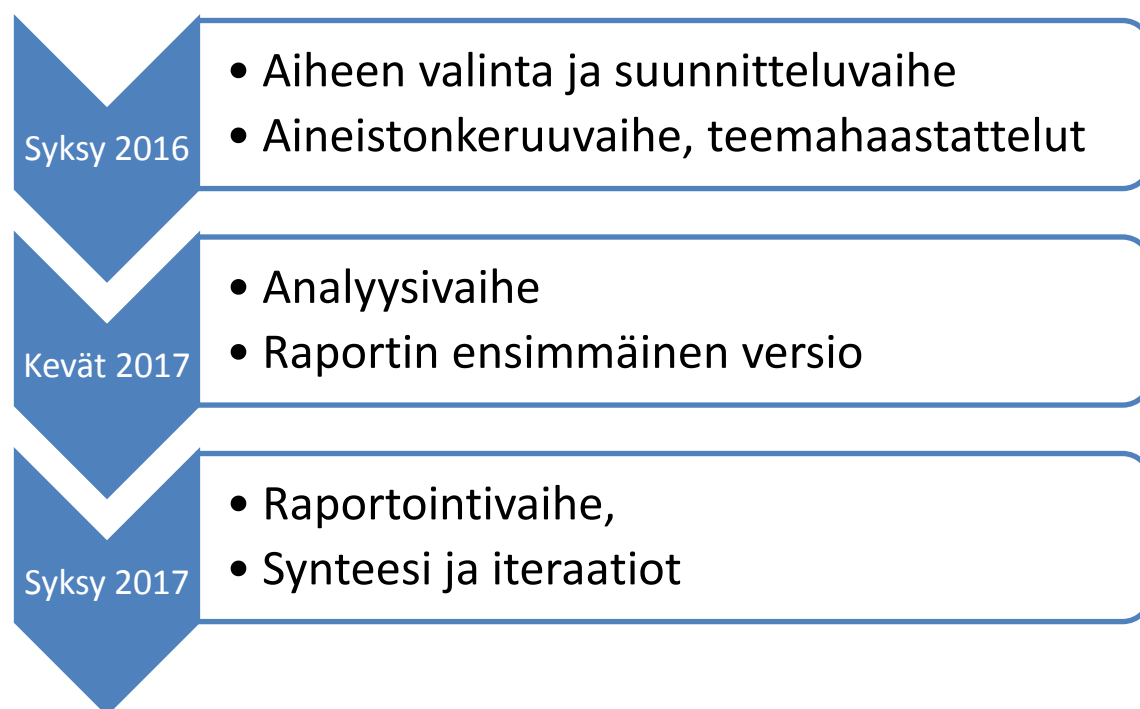
## 2.11 Kustannusten vaikutus päätöksentekoon

Työnantajani toive on, että opinnäytetyössä huomioidaan teemana kustannusten vaikutus päätöksentekoon. Kustannusten vaikutus päätöksentekoon voidaan tulkita teorialähtöiseksi teemaksi. Esimerkiksi kustannus-hyötyanalyysit ovat yrityksille arkipäivää (Strategy Train, 2009). Tähän teemaan ei kuitenkaan ole helppoa ottaa kantaa, koska kustannuslähtöisen päätöksenteon laatuun vaikuttamisen voidaan eri havainnoilla väittää olevan joko positiivista tai negatiivista (Brown & Williams, 2014).

Kustannukset ovat keskeinen vaikuttava tekijä kansainvälisten logististen toimitusketjujen muodostumisessa. Yritykset hyödyntävät nopeasti globalisaation tuomat mahdollisuudet tehostaa toimintaansa siten, että tuotannon kustannukset saadaan mahdollisimman alhaiseksi. (Haikka, 2017, 91). Erilaiset vapaakauppasopimukset ovat saaneet aikaan sen, että tämä kehitys on kiihtynyt. (Bouchard, 2015.)

### 3 Opinnäytetyön toteutus ja menetelmät

Opinnäytetyöni on toteutettu aikavälillä syksy 2016 - syksy 2017. Opinnäytetyöprosessistani on tunnistettavissa seuraavat vaiheet: aiheen valinta ja suunnitteluvaihe, aineistonkeruuvaihe, analyysivaihe ja raportointivaihe. (Kuvio 6.)



Kuvio 6: Opinnäytetyön vaiheet puolivuositain

Opinnäytetyöni toteutustapa on fenomenografinen tapaustutkimus. Olen muodostanut toteutustavalle sopivan tutkimuskysymyksen ja laatinut sen tueksi opinnäytetyön asetelman.

Muodostaakseni riittävän tietoperustan olen perehtynyt muun muassa aihepiirin sidosryhmien ja sidosryhmiä edustavien organisaatioiden virallisiin julkaisuihin. ISO-organisaation standardit ovat aihepiirini teoriassa vahvassa roolissa (esim. SFS/ISO 28 000:2007). Olen käynyt läpi kirjallisuutta ja artikkeleita johtamisesta, turvallisuudenhallinnasta, toimitusketjuista, jatkuvuudesta ja laadunhallinnasta.

Keräsin aineistoa teemahaastatteluilla, aineistoanalyysillä ja osallistuvalla havainnoinnilla. Analysoin aineistoa sisällönanalyysillä ja fenomenografisella analyysillä. Analyysin tueksi olen laatinut linkkikartan IBM i2-ohjelmalla. En ole pyrkinyt tekemään vertailevaa tapaustutkimusta, mutta otan huomioon vertailevan tapaustutkimuksen ominaisuudet ja vertailussa käytettävät menetelmät.

Raportoinnin kirjoittamistyylissä olen Hirsjärven neuvoa noudattaen huomionut sen, että opinnäytetyötä lukevat todennäköisimmin oman alan asiantuntijat, jolloin voin olettaa, että lukijoilla on ammattikieli hallussa (Hirsjärvi, 2004, 31).

Sajavaaran mukaan laadullisessa tutkimuksessa kirjoittajalla ja kirjoittamisella on suurempi rooli. Raportti muistuttaa enemmän juonellisesti etenevää kertomusta kuin pelkkää tutkimus-selostetta. Raportointi ei painotu pelkästään jälkiraportointiin, vaan laadullisen tutkimuksen tekijä kirjoittaa koko prosessin ajan käsitteellistään tutkimusaineistoaan. Tämä tarkoittaa sitä, että kirjoittaja on itse laadullisen tutkimuksen tärkein menetelmä ja työväline. Omalta osaltani huomion tämän Sajavaaraa mukailen siten, että olen kirjoittanut opinnäytetyön eri vaiheissa auki oman subjektiivisuuteni ja analysoinut omien käsityksieni muuttumista. (Sajavaara, 2004, 247.)

### 3.1 Fenomenografia

*Fenomenografia* on laadullinen ja empiirinen tutkimusote, joka tutkii henkilöiden kollektiivisia käsityksiä ilmiöstä. Entwistleä (1997) ja Ahosta (1994) mukailen Pia Haapaniemi toteaa, että fenomenografinen tutkimus alkoi 1970-luvulla, kun Göteborgin yliopistossa aloitettiin tutkimaan opiskelijoiden erilaisia käsityksiä oppimisesta (Haapaniemi, 2013, 27 - 32). Fenomenografiassa on kolme suuntausta: naturalistinen fenomenografia, hermeneuttinen fenomenografia ja fenomenologinen fenomenografia. Naturalistisessa fenomenografiassa, joka on lähimpänä omaa toteutustani, aineistoa pyritään keräämään passiivisesti havainnoimalla tai kertomusten kautta. (Cibangu & Hepworth, 2016, 148 - 160.) Lennart Svenssonin mukaan (1997, 159) ”fenomenografiaa on kuvailtu vastareaktion ja vaihtoehtona dominoivalle positivistiselle, behavioristiselle ja kvantitatiiviselle tutkimukselle”.

Fenomenografiasta puhutaan usein rinnakkain fenomenologian kanssa. *Fenomenologialla* on huomattavasti pidemmät juuret, ja sen tarkoitus on määritellä ilmiö ihmisten elettyjen kokemusten kautta. Sen sijaan fenomenografia, joka on saanut nykyisen muotonsa vasta 1990-luvulla, on lähestymistapa, joka tutkii tiettyyn ilmiöön liittyvien käsityksien ja ymmärtämisen variaatioita. Molemmat tutkimusotteet tutkivat ihmisten käsityksien variaatioita, mutta fenomenografialle ne ovat itse tarkoitus ja haluttu lopputuotos. Fenomenografia ei kerro, mikä on yksilön subjektiivinen näkemys jostain, vaan se kertoo siitä, miten näkemykset jostain ilmiöstä vaihtelevat. Fenomenografia sopi lähestymistavakseni fenomenologiaa paremmin, koska minulla oli jo tiedossa ilmiöt, joihin halusin perehtyä, ja halusin tarkastella niitä rajatuissa konteksteissa. (Cibangu & Hepworth, 2016, 148 - 160.) Minua ei niinkään kiinnostanut määrittely siitä, mitä ilmiöt ovat, vaan se, millaisina asiantuntijat ne käsittävät. Olin erityisesti kiinnostunut kotimaisista näkökulmista kansainväliseen aihepiiriin.

Fenomenografiassa pyritään käsittelemään ymmärtämisen variaatioita ilmiön osalta, ja painotus on käsityksissä yksilön kokemusten kuvaamisen sijaan (Cibangu & Hepworth, 2016, 151 - 152). Fenomenografisen tutkimuksen lopputuloksena syntyy rajattu määrä toisiinsa kytkeytyneitä kategorioita, jotka kuvaavat kokemuksia ja käsityksiä - tätä kutsutaan yleensä lopputuloavaruudeksi tai kuvauskategoria-avaruudeksi (Saarinen, 2011, 1 & 30).

Riitta Rissanen on väitöskirjassaan ja liseniaattityössään tuonut esiin näkökulmaa, jossa työelämä-lähtöinen ammattikorkeakoulun opinnäytetyö nähdään käsityksinä todellisuudesta (Rissanen, 2001 & 2003, 23, 33). Tämä vastaa myös hyvin omia kokemuksia siitä, miten ammattikorkeakouluopinnoissa toistuu usein asetelma, missä opiskelijat marssivat kyselemään tulevan ammattinsa asiantuntijoilta kokemuksia ja kirjoittavat auki omia kokemuksiaan esim. harjoitteleista tai opintoihin liittyvistä hankkeista. Täten fenomenografia sopii opinnäytetyön tutkimusotteeksi, koska ammattikorkeakoulun opinnäytetyöstä löytyisi Rissanen (2003) mukaan joka tapauksessa fenomenografisia piirteitä.

Fenomenografiasta löytyy holistinen näkökulma, kun käsityskategorioita tarkastellaan osana isoa kokonaisuutta (Bruce, Partridge & Yates, 2012, 96). Fenomenografian ja systeemiajattelun yhteensopivuus on ilmeinen - fenomenografia on kiinnostunut käsityskategorioiden välisistä yhteyksistä ja hierarkioista, ja systeemiajattelu tutkii sosiaalisten tai teknisten järjestelmien välisiä yhteyksiä (Aronson, 1996; Hämäläinen, Jäppinen, Kettunen, Piirainen, 2015, 5). Soveltavissa hallintotieteissä ja liiketaloudessa fenomenografiaa on yhdistelty systeemiajatteluun perustuvaan oppiva organisaatio -konseptiin (esim. MacGillivray, 2010).

Rissanen mukaan perinteiset tutkimusnormit ja -kriteerit eivät sellaisenaan sovellu ammattitietoa uudistamalla ja refleктоimalla tapahtuvaan oppimiseen, vaan työelämälähtöisessä opinnäytetyössä tarvitaan monimenetelmäisyyttä (Rissanen, 2003 33, 242 - 245). Tämän vuoksi opinnäytetyöni menetelmiä ei ole liian tiukasti rajattu fenomenografisen tutkimusotteen perinteiden mukaisesti.

### 3.2 Opinnäytetyön asetelma ja tutkimuskysymys

Olen muotoillut fenomenografiselle otteelle soveltuvan tutkimuskysymyksen, jonka tueksi olen laatinut opinnäytetyön asetelman. *Tutkimusasetelma* on looginen jatke teoreettiselle pohjatyölle, joka tulee muotoilla tutkimusongelman ehdoilla, mutta on myös huomioitava käytettävät resurssit (Amk.fi, 2017).

Tutkimuskysymykseni on:

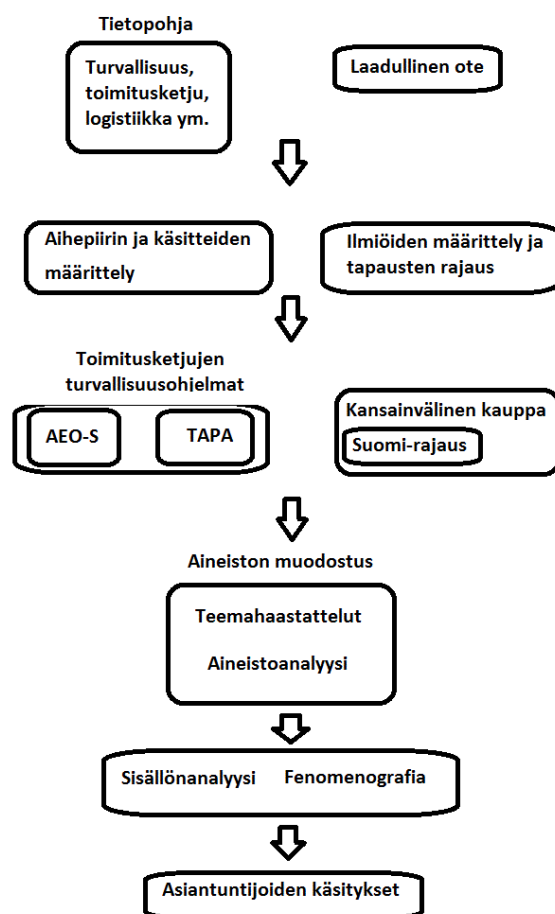
- Millaisia kokemuksia asiantuntijoilla on AEOS:sta ja TAPA:sta turvallisuusohjelmina?



Opinnäytetyöni toteutustapa on fenomenografinen tapaustutkimus. Fenomenografisessa tutkimusotteessa on tavoitteena tuoda esiin henkilöiden käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä. Kyseessä on laadullinen tutkimussuuntaus, jossa keskitytään käsitysten eroavaisuuksien tutkimiseen. Fenomenografisesta tutkimusotteesta voidaan tunnistaa kaksi astetta: ensimmäisen asteen näkökulma luo käsitystä ympäristön ilmiöistä, ja toisen asteen näkökulma tarkastelee henkilöiden käsityksiä näistä ilmiöistä. (Rissanen, 2003, 13 -23.)

Tarkastelen opinnäytetyössäni kahta tapausta ja niiden aihepiiriä, joka on toimitusketjujen turvallisuus (security) ja toimitusketjujen turvallisuusohjelmat. Opinnäytetyöni tapaukset ovat AEOS ja TAPA. Määrittelen ne toimitusketjujen vapaaehtoisiksi turvallisuusohjelmiksi ja käsittelen niitä ilmiöinä. Rajaan tapausten käsittelyn Suomeen, mutta huomioin niiden liittyvän kansainväliseen kaupankäyntiin.

Asetelmani on havainnollistettu kuviossa 7 (Kuvio 7).



Kuvio 7: Opinnäytetyön asetelman havainnollistaminen

Opinnäytetyössäni käsitellään asiantuntijoiden kokemuksia ja käsityksiä aiheen ilmiöistä. Tärkein aineistonkeruumenetelmä oli asiantuntijoiden haastattelut. Haastateltavien valinnassa olen noudattanut ns. eliittiotantaa, joka tarkoittaa sitä, että informanteiksi valitaan haastateltavat, joilta uskotaan saavan parhaiten tietoa tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi 2002, 88). Informanttien numerus oli 11. Analyysissä noudatan teoriaohjaavan analyysin periaatteita.

### 3.3 Aineiston kerääminen

Alun perin perehdyin suurempaan määrään erilaisia aineiston keruumenetelmiä. Kun pääsin opinnäytetyöprosessissa pidemmälle, se virtaviivaistui, ja lopullisesta toteutuksesta tuli yksinkertaisempi. Tärkein aineistonkeruumenetelmä oli asiantuntijoiden haastattelut, mutta oli oleellista perehtyä tapauksiin liittyviin julkaisuihin, ja myös omalla osallistuvalla havainnoinnilla oli vaikutusta opinnäytetyön aineiston muodostumiseen.

Teemahaastattelu:

Puolistrukturoitu teemahaastattelu on opinnäytetyöni tärkein aineistonkeruumenetelmä. Haastattelu soveltuu hyvin menetelmäksi, kun halutaan syventää tietämystä ilmiöistä. Strukturoitu haastattelu soveltuu menetelmäksi, jos halutaan kysyä samat asiat usealta kohdehenkilöltä, ja saada koottua faktatietoa isolla otannalla. Haastattelun strukturointi helpottaa aineiston analysointia. Suorittamiani haastatteluita ei voida kuitenkaan pitää täysin strukturoituina, koska haastattelut etenivät enemmänkin keskusteluina teemoittain, ja, kun esiin nousi mielenkiintoisia yksityiskohtia, esitin jatkokysymyksiä. Puolistrukturoitu haastattelu soveltui siis käyttöni, koska halusin saada haastatteluista irti mahdollisimman laajan aineiston, joka olisi kuitenkin analysoitavissa suunnittelemani tavalla. (vrt. Ojasalo ym., 2014, 106 - 111.)

Lisään liitteeksi haastattelurunkoni (Liite 1). Haastateltavien henkilöiden aikataulujen vuoksi ehdin hioa runkoa vain yhden päivän ennen haastatteluiden aloittamista. Haastattelurungon testajana toimi siis ensimmäinen haastateltava. Teemahaastattelussa haastattelurungoksi ei laadita yksityiskohtaista kysymysluetteloa vaan teema-alueuettelo (Hirsjärvi & Hurme, 2001, 66 - 67). Teema-alueet on haastattelurungossani listattu kysymysmuotoon, mutta tarkoitukseni ei ollut käydä orjallisesti läpi kysymyslistaa, vaan saattaa keskustelu aineistonkeruun kannalta oleellisiin teemoihin.

Haastattelut on toteutettu aikavälillä lokakuu 2016 ja tammikuu 2017. Kaikki haastattelut on suoritettu kahden kesken kasvotusten ja ne on nauhoitettu. Informanttien numerus on 11.

Aineistoanalyysi aineiston keruumenetelmänä:

Käytin hyödykseni erilaisia julkisia kirjallisia lähteitä. Näitä ovat esimerkiksi yritysten internet-sivustot, vuosikertomukset ja muut julkaisut. Tämän menetelmän vahvuus on siinä, että se on herkkä asiayhteydelle ja soveltuu sellaisen aineiston analysointiin, jota ei alun perin ole tarkoitettu tutkimuskäyttöön (Ojasalo ym., 2014, 136).

Avoin haastattelu:

Avoin haastattelu eli syvähaastattelu on työläs menetelmä, jolle pitää varata paljon aikaa toteutukseen ja litterointiin, se muistuttaa haastattelumenetelmistä eniten keskustelua ja jakautuu usein useille keskustelukerroille (Hirsjärvi, 2004, 198 - 199). Käytin avointa haastattelua menetelmänä, kun haastattelin Petri Kelo. Kohdehenkilönä hänellä on vankka tietämys aihepiiristä. Petri Kelo oli opinnäytetyön avaininformantti, jolta sain tietoa opinnäytetyön suunnittelua varten.

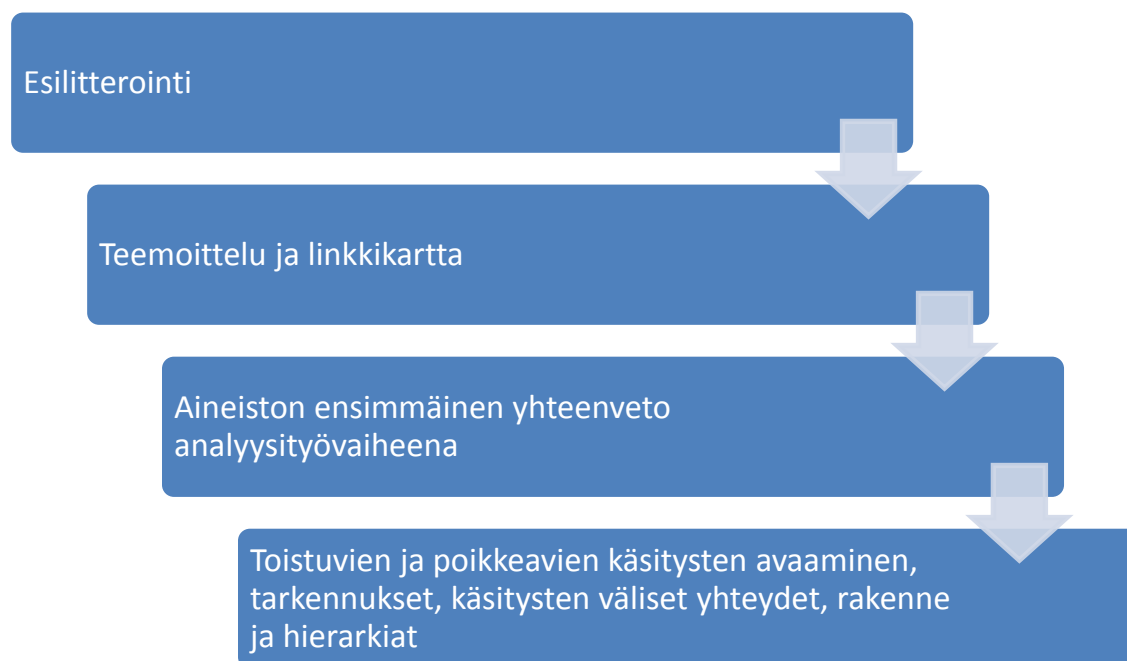
Osallistuva havainnointi:

Opinnäytetyöprosessin aikana minulle on kertynyt jonkin verran lisää kokemusta aihepiiristä. Olen kirjoittanut väliajoin opinnäytetyöprosessissa auki oman subjektiivisuuteni tasoa, mutta jättänyt kuitenkin tapaukset mainitsematta siten, että tarvetta kysyä asiakkaiden lupaa julkaisuun ei synny. Havainnoinnilla voidaan saada tietoa siitä, toimivatko ihmiset siten, kuten he sanovat toimivansa (Ojasalo ym., 2014, 114 - 116).

### 3.4 Analyysi

Analyysivaiheessa olen suorittanut teoriaohjaavan sisällönanalyysin, jonka jälkeen olen jatkanut aineiston käsittelyä fenomenografisella analyysillä.

Analyysini on edennyt pääpiirteittäin seuraavan kuvion mukaisesti (Kuvio 8). Opinnäytetyön toteutustavan vuoksi oli odotettavissa, että aineistoa syntyy runsaasti, ja osa aineistosta jäisi käsiteltävien tapauksien ulkopuolelle. Tästä johtuen olen esilitteroinut aineiston selektiivisesti opinnäytetyön kiinnostuksen kohteiden ja analyysin myöhempää vaihetta varten soveltuvien teemojen mukaan. Olen valinnut teemat teoriaohjaavasti tietoperustan ja tutkielman lopullisten rajauksien perusteella. Tällä tavoin toteutettu litterointi helpottaa aineiston analysointia. Valitsemani teemat toimivat myös fenomenografisessa analyysityöskentelyssä pääkategorioina (Taulukko 1). (vrt. Hirsjärvi, 2004, 210.)



Kuvio 8: Analyysin eteneminen

Teemat
Johtaminen
Riskienhallinta
Liiketoiminnan jatkuvuus
Laadunhallinta
Kustannusten vaikutus päätöksentekoon

Taulukko 1: Analyysia ohjaavat teemat

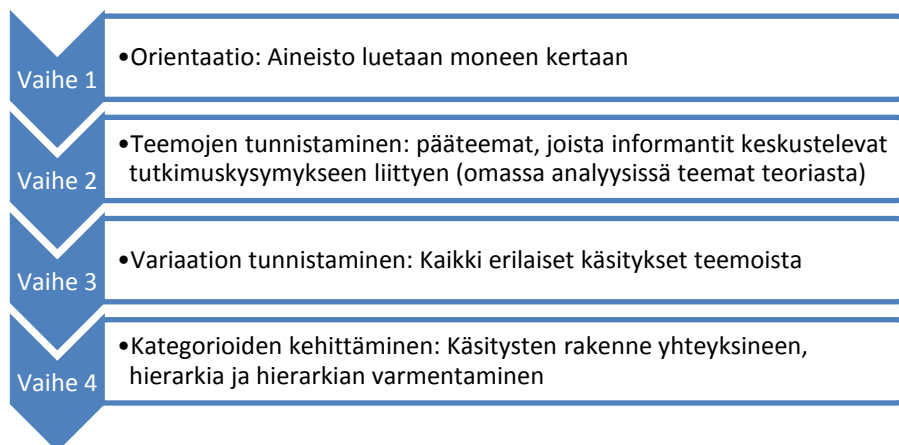
Analysoin aineiston ensisijaisesti sisällönanalyysillä noudattaen Tuomen ja Sarajärven siitä kirjoittamaa menetelmäkuvausta. Tämä tarkoittaa sitä, että erittelen aineistoa ja etsin siitä yhtäläisyyksiä ja eroja tiivistämällä. Sisällönanalyysini on teoriaohjattu, koska joudun toimimaan aineiston ehdoilla. Teoriaohjatussa analyysissa teoreettiset käsitteet tuodaan suoraan teoreettisesta tietoperustasta, mutta aineiston analyysi ei perustu suoraan teoriaan. Teoriasta haetaan kuitenkin kytköksiä ja vahvistuksia aineistosta tehdyille löydöille. Teemahaastatteluiden määrittelyille on tyypillistä, että kaikkia näkökohtia ei ole etukäteen löytö lukkoon ja teoriaohjaavaan sisällönanalyysiin sopii myös väljä analyysirunko (Hirsjärvi & Hurme, 2001, 47 - 50). (Tuomi & Sarajärvi, 2002, 93 - 101, 105 - 116.)

Olen tehnyt käsittekartan sisällönanalyysin tueksi kuvaamaan eri käsitteiden, asiantilojen ja merkityksien välisiä suhteita. Olen hyödyntänyt käytössäni olevaa IBM i2 Analyst Notebook sovellusta siihen, että olen purin aineiston linkkikartaksi (Liite 3). Käyttämässäni sovelluksessa käsittekarttaa voi muokata kätevästi useilla erilaisella työkalulla, ja, kun ikoneita on kertynyt runsaasti, voi kokeilla automatisoituja järjestelytoimintoja, jolloin eri tavalla järjestellystä aineistosta voi huomata uusia asioita (Liite 4).

*IBM i2 Analyst Notebook* on tiedusteluanalyytikkojen, muiden viranomaisten ja vakuutusyhtiöiden suosima analytiikkasovellus, joka kuuluu i2-tuoteperheeseen, ja sitä käytetään mm. talousrikosten tutkimiseen. Yleisin käyttötapa on tuoda sovellukseen datasetti verkostoaanalyysia varten, mutta sovellus soveltuu myös manuaaliseen muistiinpanojen käsittelyyn. (IBM, 2017.)

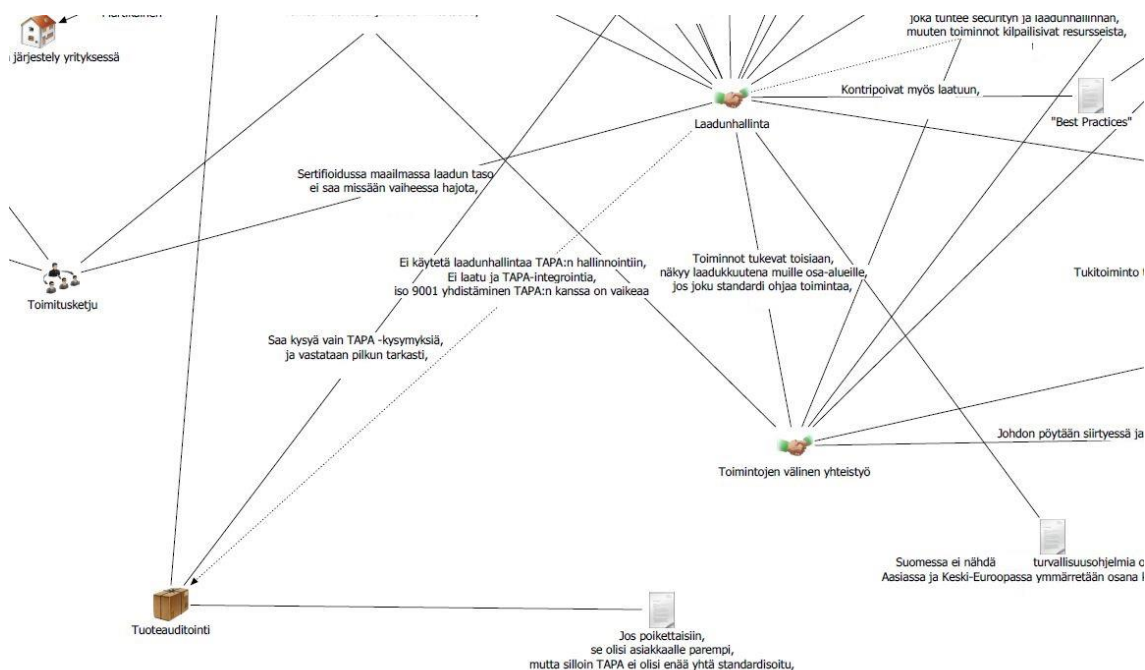
Olen purkanut aineistosta tiedonpätkät erilaisiksi ikoneiksi, kategorioiksi ja niiden väliseksi yhteyksiksi. Osaan yhteyksistä olen lisännyt myös suuntaviivan. Ajatukseni on, että jos joudun lisäämään uusia ikoneita samaan position sen sijaan, että lähteet viittaisivat samaan ikoniin, tai eri käsitykset veisivät samasta ikonista yhteyksiä eri suuntiin, havaitsen kokemuseräisten käsitysten varianssia, johon voin perehtyä tarkemmalla analyysillä. Sovellus mahdollistaa kartan laajentamisen dynaamisesti ja loputtomasti, joten olen lisännyt organisaatorakenteita ja myöhemmässä vaiheessa myös teoriaa aineiston kanssa päällekkäin. Tällä tavoin soveltaen toteutetulle työvaiheelle ei välttämättä löydy suoraa kehystä teoriasta, mutta erilaiset verkostokartat, konseptikartat, mind map -tyyppiset ratkaisut ja yhteyksien visualisoinnit ovat yleisiä laadullisissa analyysimenetelmissä (Grbich, 2013, 31 - 67), ja lisäksi useissa kokemusta tutkivissa tieteenperinteissä on yleistä, että sisällöstä laaditaan kokemusta esittävä merkitysverkko (Latomaa, 2009, 42). Menetelmästä on runsaasti apua sisällönanalyysissa siihen, että tunnistan linkkikartasta valitsemieni teemojen merkityksen aineiston kokonaiskuvassa ja aineistosta teemoihin yhdistyvät tiedonpalaset, asiantuntijoiden toteamukset ja käsitykset, jotka olen pystynyt keräämään tehokkaammin yhteen.

Linkkikarttaa hyödyntävä työskentelytapa täyttää myös fenomenografisen analyysin tunnusmerkit (Kuvio 9). Fenomenografiseen analyysiin löytyy heikosti opastusta kirjallisuudesta, mutta tapa, millä kategorioin käsitykset ja analysoin kategorioiden välisiä yhteyksiä, vastaa sitä, miten useampi tutkija ja tutkielman tekijä on ymmärtänyt fenomenografisen analyysin (Hämäläinen, Jäppinen, Kettunen, Piirainen, 2015, 5; Haapaniemi, 2013; Saarinen, 2011).



Kuvio 9: Fenomenografisen analyysin prosessi (mukailtu Hämäläinen, Jäppinen, Kettunen, Piirainen, 2015, 5)

Olen lisännyt havainnollistamiseksi tähän raporttiin kaksi kuviota keskeneräisestä linkkikartasta. Kuviot on tarkoituksella pienennetty anonyyteetin säilymistä varten (Liite 3; Liite 4).



Kuvio 10: Linkkikartta läheltä katsottuna

Yläpuolella oleva kuvio havainnollistaa, että ikonien väliset yhteydet ovat linkkikartassa oleellisin sisältö. Kuvioista on poistettu henkilöihin viittaavat tunnisteet. Yhtenevät ja poikkeavat käsitykset tulevat nopeasti esiin yhteyksiä tarkastelemalla. Mielenkiintoista tietoa on myös

mahdollista saada esiin rakenteista ja hierarkioista esim. silloin, kun kahden toisistaan riippuvaisen käsitekategorian välinen yhteys kulkee useamman muun kategorian kautta, tai muiden kategorioiden pitää säädellä niiden välistä vuorovaikutusta. (Kuvio 10.)

### 3.5 Vertailevan tapaustutkimuksen ominaisuudet

En ole asettanut tarkoituksella ilmiöiden vertailua lopulliseen versioon asetelmastani, koska haluan keskittyä asiantuntijoiden kokemuksiin ja siihen, millaisena ilmiöt ymmärretään käytännössä. Otan kuitenkin huomioon aineistoa käsitellessä vertailevaan tapaustutkimukseen liittyviä periaatteita. Vertailevassa tapaustutkimuksessa on varottava sitä, ettei käsiteltävää aineistoa yhdenmukaisteta väkisin (Ojasalo ym., 2014, 187 - 188). Kun vertaillaan tapauksia ja ilmiöitä keskenään, ei voida tyytyä käsittelemään pelkästään yhtä etukäteen tarkoin rajattua aineistotyyppiä (Kurunmäki, 2007, 74).

Vertailulta ei voi tietenkään välttyä, kun kysyy haastatteluaineistoa kerätessä samoissa kysymyksissä kahdesta ilmiöstä tai tapauksesta. Vertailua löytyykin itse aineistosta asiantuntijoiden kertomana. On myös mahdollista, että oma subjektiivisuuteni tuo opinnäytetyöhön vertailevia piirteitä.

Olen perehtynyt analyysivaihetta varten myös kuiluanalyysiin eli GAP- tai puuteanalyysiin liittyvään teoriaan, vaikka se on luonteeltaan hyvin erilainen kuin fenomenografinen analyysi. *GAP-analyysissa* tunnistetaan aineistosta haluttu lopputulos, tutkittavan tapauksen nykytila, prosessi, millä nykytilaan päästään sekä prosessi, millä olisi mahdollista päästä haluttuun lopputulokseen (Ojasalo ym., 2014, 187 - 188). CSCMP:n mukaan GAP-analyysi on prosessi, jolla määritellään ja dokumentoidaan tavoitteen ja nykyisen suoritustason välinen variaatio (2013). En käytä itse kyseistä analyysimenetelmää, mutta koen tärkeäksi ymmärtää menetelmiä, joilla haastattelemani asiantuntijat vertaavat suorituskkyä tavoitteisiin.

## 4 Tulokset

Käsittelen raportissani tuloksiani siten, että olen kirjoittanut ensin esittelyn aineiston kokonaisvaikutelmasta. Asetelmani mukaisesti erittelen sitä, miten asiantuntijat käsittävät AEOS:n ja TAPA:n turvallisuusohjelmina, jonka jälkeen avaan aineistoa teemoittain. Lisäksi nostan aineistosta esiin tunnistettuja ongelmatilanteita, onnistumisia ja asiantuntijoiden omia kehittämisideoita. Tulosten käsittelyosio on pitkä, joten olen lisännyt loppuun yhteenvedon.

### 4.1 Aineiston esittely

Haastateltaviin asiantuntijoihin kuuluu mm. turvallisuuspäälliköitä, konsultteja, auditoreita, tutkijoita, myyjiä ja viranomaisia. Luokittelen informantit seitsemään luokkaan. Osa haastateltavista osuu useampaan luokkaan kirjavasta työhistoriasta johtuen, ja osalla kokemukset ovat kertyneet eri rooleissa aikaisemmissa vaiheissa työhistoriaa. Lisäsin taulukkomuotoon yhteenvedon haastatelluista asiantuntijoista (Liite 2). Taulukon järjestys on satunnainen, eikä se viittaa käyttämiini suoriin lainauksiin.

Suurimmaksi osaksi asiantuntijoilla on ilmiöistä yhteneviä kokemuksia, vaikka joistain teemoista ja kategorioista löytyy vahvoja mielipide-eroja. Mielenkiintoista on, että haastateltavat tulevat välillä samansuuntaisiin johtopäätöksiin eri yhteyksien ja perusteluiden kautta. Asiantuntijoiden taustoilla, organisaatioilla ja luokittelulla on selkeästi vaikutusta käsityksien varianssiin. Olen muodostanut aineistostani ison yleiskuvan. Käytännössä siihen muodostuu asiantuntijoiden kollektiivinen käsitys siitä, miten Suomen kontekstissa toimitusketjun turvallisuus pitäisi järjestää, jossa suomalaiset haastateltavat ovat käsityksissään periaatetasolla hyvin samansuuntaisia.

Yhdellä haastateltavalla on muutaman teeman ja asiantilan osalta vahvasti poikkeavia käsityksiä, mutta tunnistan hänen kontekstinsa erilaiseksi, koska hänen kokemuksissaan toimintaympäristö, organisaatiokoko ja -rakenne ovat todennäköisesti erilaisia. Hänellä on myös vahvoja perusteluita käsityksilleen.

Myös sillä on vahva vaikutus perspektiiviin ja käsityksiin, onko haastateltava työskennellyt aihepiirin parissa organisaation sisällä, viranomaisena vai ulkopuolisena konsulttina tai tarkkailijana. Kokemusta tutkivat tieteet korostavat hyvin usein kontekstien ja kokemuksesta kertovien henkilöiden kokemustaustan merkitystä; Sirkka Niskanen kirjoittaa seuraavasti kirjassa ”Kokemuksen Tutkimus” Schleirmacheria (1998) myötäillen: ”Mitään ilmausta ei ymmärretä itsensä avulla, vaan aina kontekstissaan” (Niskanen, 2009, 91). Turvallisuuspäälliköiden ja viranomaisten käsitykset eroavat viranomaistoiminnan osalta, ja tutkijoiden käsitykset myötäilevät molempien käsityksiä.



#### 4.2 Tavoitekeskeisyys johtamiseen liittyvien ilmiöiden määrittelyssä

Melkein kaikki haastattelemanasi asiantuntijat määrittelevät aiheen ilmiöt tavoitekeskeiseksi toiminnaksi tai sellaista tukeviksi välineiksi. Tavoitekeskeisyys korostuu myös aihepiiriäni käsittelevissä julkaisuissa, kirjoissa ja standardeissa esim. ISO 28000, jossa turvallisuuden hallinnan päämäärä ja tavoite määritellään omiksi käsitteikseen ja moni toiminta määritellään sen kautta, millainen pyrkimys tai tavoite sillä on (SFS/ISO 28000:2007, 10). Eroavaisuutta käsityksien kesken syntyy siinä, että osa haastateltavista näkee ilmiöt palvelemissa hyvin yksittäisiä erittäin rajattuja tavoitteita, ja osa käsittää niiden palvelevan laajempia ja monilukuisempia tavoitteita.

”Plan do check act -ajattelu läsnä kaikissa johtamisjärjestelmissä. Kaikissa käsitellään yksinkertaisia asioita ja lähdetään siitä, että pyritään hallinnoimaan jotain riskejä. Kaikissa järjestelmissä pyritään joihinkin tavoitteisiin. ”mitä on johtaminen? Johtaminen on tavoitesuuntautunutta toimintaa. Johtamisjärjestelmä on systemaattinen tapa tehdä johtamista” laatu, ympäristö, tietoturvallisuus, AEO, TAPA, elintarvikkeiden turvallisuus, turvallisuus ovat tietyn tyyppisiin riskeihin suuntautuneita johtamisjärjestelmiä.” (Henkilö 1.)

Käy ilmi myös niin, että jotkut haastateltavat näkevät joko AEOS:n tai TAPA:n toista suppeampana tavoitteiden tai sen osalta, mitä tavoitteita ilmiö soveltuu palvelemaan. Jos asiantuntija käsittää tavoitteet suppeammaksi, näyttää se oman huomioni mukaan korreloivan myös sen kanssa, miten paljon erilaisia hyötyjä hän uskoo organisaatiolle realisoituvan ilmiön kautta.

Niissä käsityksissä, joissa ilmiön kautta nähtiin realisoituvan useampia hyötyjä, turvallisuusohjelman käsitetään olevan osa organisaation arkista johtamista ja kulmakivenä yrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmälle. Turvallisuusohjelman integrointia organisaation johtamisjärjestelmään pidetään myös kaikkien haastateltavien käsityksissä toimitusketjun turvallisuuden ideaalisesta toteuttamisesta erittäin tärkeänä. Tässä nähdään myös suurimmat epäonnistumiset, ja tämä on johtanut haastateltavat kertomaan laajemmin toimitusketjujen yleisjohtamisessa esiintyvistä ongelmista. Mm. lyhyen aikavälin kustannusten tuijottamisen käsitetään saavan aikaan sen, että pitkän aikavälin tavoitekeskeisestä johtamisesta tulee haastavaa.

#### 4.3 Käsityksiä AEOS:stä

AEOS käsitetään tulliturvallisuusvaatimuksia täyttävänä turvallisuusohjelmaksi, joka kuvataan haastateltavien käyttämistä käsitteistöistä riippuen mm. menetelmäauditoinniksi tai toimintatapaohjelmaksi, jossa on tavoitteena luoda luottamusta ja yhteistyötä viranomaisen ja yrityksen välille. Mainitun tavoitteen perusteella AEO-ohjelma ja täten myös AEOS täyttää public-

private-partnership-ohjelman (PPP) tunnusmerkit (Campos, Morini, Marcondes de Moraes & Inácio Júnior, 2017, 2).

On hyvä huomioida, että suurin osa haastateltavista käsittelee haastatteluissa AEO:ta lähes ainoastaan suurten yritysten näkökulmasta ja pienten yritysten näkökulmaa suurista yrityksistä käsin.

Lähes kaikissa käsityksissä AEOS asettaa dokumentointivaatimuksia ja periaatetason vaatimuksia, jotka on helppo läpäistä, eikä seuranta-auditointeja tapahdu, jollei yritys tee näkyvää virhettä. Muutama haastateltava on antanut ymmärtää, että on mahdollista saada toimintansa näköiseksi paperilla, että AEOS:n auditointi läpäistään ilman, että oikeasti sitoudutaan ja toteutetaan pysyviä käytännön muutoksia organisaation toimintaan.

Vaaraksi nähdään myös ympärypyöreys ja yksittäisen tullimiehen tulkinnan merkitys. Tulkinnanvaraisuus tunnustetaan kuitenkin ehdoksi paikalliselle joustamiselle ja vaihtoehtoisille toteutuksille. Yksi haastateltavista kyseenalaistaa AEOS:n riippuvaisuuden yksittäisen tarkastajan tulkinnasta.

”AEO:n tekniset vaatimukset ovat hyvin ympärypyöreitä. Tullimies päättää kelpaako. On vähän huono, jos jotain asennetaan, ja sitten kerrotaan, ettei tämä olekaan mitään haetaan. Eivät tullimiehet oikeastaan ole tekniikkaan keskittyneitä. AEO keskittyy dokumenttihakemajaan, työtapoihin prosesseihin ym.” (Henkilö 2.)

Useimmat kertovat, että heidän kokemuksissaan AEOS:stä ei ole syntynyt mahdollisen ulkoisen vaatimuksen toteuttamisen lisäksi ollenkaan käytännön hyötyjä turvallisuuteen. Ohjelman soveltavuuteen yleiseksi toimitusketjujen turvallisuusohjelmaksi suhtaudutaan kriittisesti.

”AEO:n alaa on enemmän kuljetusasiakirjojen ja rajat ylittävien kuljetusten turvaaminen”. (Henkilö 2.)

Käsityksissä on kuitenkin poikkeavuuksia, ja yksi henkilöistä esittää lähes päinvastaista: hänen mukaansa AEOS:n avulla muun muassa asiakasauditoinnit läpäistään leikiten ja oikein toteutettuna AEOS:stä saa runsaasti apua organisaation toiminnan kehittämiseen. Hänen kokemuksensa ovat kuitenkin yhteneväiset sen osalta, että AEOS:n hankkiminen vaatii hänen mukaansa enimmäkseen lähinnä dokumentointia ja toimintatapojen muutosta. Kyseinen haastateltava korostaa sitä, että käytännön muutokset toimintaan pitää tehdä, eikä niitä voida jättää pelkästään dokumenttitasolle.

#### 4.4 Käsitteitä TAPA:sta

TAPA:n turvallisuusohjelmat kuvataan standardipainotteisiksi, ja TAPA:n standardien auditoinnit kuvataan tuoteauditoinneiksi, jotka antavat varmennetun todisteen esim. tiettyjen tarkkaan vaadittujen varusteluiden löytymisestä laitoksesta.

”TAPA määrittelee hyvin tarkkaan teknisten turvalaitteiden vaatimustason ym.” (Henkilö 2).

Muutama haastateltava tunnistaa TAPA:n kuitenkin myös kokonaisvaltaiseksi turvallisuusohjelmaksi siten, että organisaatiot osallistuvat TAPA:n toimintaan, ja TAPA toimii alustana yritysten ja viranomaisten väliselle yhteistyölle. TAPA EMEA:n jäsenlehdessä mainitaan organisaation yhteistyö public-private-partnership-mallin mukaisesti kansainvälisten poliisiorganisaatioiden kanssa (TAPA VIGILANT, 2014).

TAPA:n käytöstä kokemuksia omaavat kokevat logistiikkarakennusten sertifiointien TAPA:n FSR standardin mukaisesti vaatimuksena sille, että logistiikkayritys saa toimia osana tiettyjä kansainvälisiä toimitusketjuja, joissa liikkuu varastamisen arvoista tavaraa. Standardin noudattamisesta on heidän mukaansa myös hyötyä, vaikka asiakas ei sitä vaatisi, koska asiakkaiden lähettämät turvallisuusvaatimuslistat ovat usein lainanneet runsaasti sisältöä TAPA:n standardeista. Hintsan ja Gutierrezin mukaan organisaatiot osallistuvat monesti vapaaehtoiisiin turvallisuusohjelmiin siksi, koska osallistumatta jättäminen tulisi liian kalliiksi mm. ylimääräisinä tarkastuksina (Hintsan & Gutierrez, 2006, 2).

TAPA:n haasteeksi käsitetään sen kalleus.

”TAPA:n ongelmat ovat raskas vaatimuslista, joka paisuu joka päivityskerralla. TAPA:n ylläpitäminen on kallista, joten kustannukset pitäisi pystyä leipomaan hintaan. Pitää olla joku bisneskeissi, jolla investoinnit saa takaisin. Yhden asiakkaan takia ei oikein voi ylläpitää TAPA:a”. (Henkilö 2.)

#### 4.5 Analyysiteemat

Käytän sisällönanalyysissä teorialähtöisiä teemoja. Johtaminen, holistinen näkökulma ja riskienhallinta tuovat runsaasti aineiston sisäisiä yhteyksiä kerronnallisuutta koko aineiston käsittelyyn. Myös jatkuvuus on osoittautunut toimitusketjujen turvallisuudelle keskeiseksi teemaksi. Laadunhallinta yllättää vähäisellä läsnäololla aineistossa. Kustannuksilla on vahva vaikutus päätöksentekoon.

#### 4.5.1 Johtaminen ja holistisuus

Lähes kaikki kotimaiset haastateltavat kertovat näkemyksensä aihepiiristä myös yleisjohtamisen näkökulmasta. Moni kertoo, että heidän kokemuksensa mukaan kaikki johtaminen noudattaa samoja periaatteita. Tämän lisäksi monet informantit viittaavat johtamisstandardien samankaltaisuuksiin, yhteisiin metodologioihin ja ISO:n julkaisuihin, mihin suurin osa suosituista standardeista ja johtamisohjelmista perustuu.

”Kaikki ohjelmat ja johtamisjärjestelmät ovat tavoitesuuntautunutta toimintaa, joiden pitäisi tukea yrityksen strategiaa. Kaikilla on vain joku tietty näkökulma siihen. Kaikilla on yhteistavoitteena tehdä hyvää kannattavaa bisnestä.” ”Kuljetusala on matalan kатteen bisnestä. Jos perälauta vuotaa, tai tapahtuu paljon onnettomuuksia, asiakkaat katoavat nopeasti. Hyvä ja vastuullinen bisnes vaatii, ettei perälauta vuoda. Vaatii myös, että ei tule turhia kustannuksia. Kaikki hakee samaa asiaa, joten kannattaa mahdollisimman pitkälle integroida johtamisjärjestelmään liittyviä asioita. Monesti sama metodologia ja saman tyyppiset ratkaisut pätevät moniin asioihin. Mielestäni, mitä enemmän pysyy integroimaan asioita, sitä tehokkaampaa se on. Silloin myös liiketoiminta on kannattavampaa. Ei ole kokemuksia siitä, että liika integrointi pistäisi sekaisin”. (Henkilö 1.)

Usean haastateltavan mukaan riskit ovat kuljetuksissa samoja useiden tukitoimintojen tavoitteiden osalta.

Eräs henkilö menee holistisuutta kannattavassa mielipiteessään niin pitkälle, että hänen mukaansa tukitoiminnot kuten turvallisuus, pitäisi integroida täysin yrityksen toiminnanohjaukseen prosesseineen ja järjestelmineen. Näin ei tapahdu. Hänen käsityksensä mukaan esimerkiksi standardit ja sähköiset turvallisuusjärjestelmät hankitaan pikaisesti silloin, kun niitä vaaditaan, eikä edes mietitä, miten niitä voitaisiin hyödyntää yrityksen toiminnan ohjauksessa - niille tehdään tarvittaessa oma prosessi, ja ydintoimintaan päättyy hyvin vähän konkreettisia muutoksia, eikä toimitusketjun ohjauksessa huomioda esimerkiksi sertifikaatteja.

”Loppujen lopuksi sertifikaatit eivät ole isoja asioita. Toimitusketjujen ohjaus ja kontrolli eivät oikeastaan välitä pätkääkään näistä sertifikaateista. Yritin saada turvallisuusjärjestelmiä mukaan toiminnan ohjaukseen. Yritykset eivät siihen lähteneet, vaikka siinä olisi selkeästi ollut rahanarvoisia etuja. Jos turvallisuusjärjestelmät yhdistettäisiin toiminnanohjaukseen, siitä saataisiin hyödyt”. (Henkilö 11.)

Tätä käsitystä kyseisestä ongelmasta tukevia käsityksiä nousee esiin, kun muut haastateltavat kertovat kokemuksistaan turvallisuusohjelmien todellisesta toteutumisesta, mutta niissä ei

nähdä täysin samanlaista ratkaisua ja näkökulmat halutaan erotella ja nimetä. Omista integrointeihin liittyvistä onnistumisista kerrotaan ja integroinnin puute mainitaan useasti epäonnistumisten syyksi.

”Jos ajattelee kuljetusbisnestä, samat riskit aiheuttavat asiakastytymättömyyttä, laaturiskejä, kolareita ja turvallisuusriskejä. Ne ovat ihan samat riskit - monesti ne liittyvät ihmisten käyttäytymiseen. Kolari on ympäristöriski, työturvallisuusriski, rikosturvallisuusriski ja laaturiski. Kaikkien järkevien järjestelmien mielestä se on poikkeama. Reaalimaailman tapahtumia ei voi miettiä vain yhdestä näkökulmasta kerralla”. (Henkilö 1.)

”Alussa me lähdettiin liikkeelle sillä, että meillä ei puhuttu AEO:sta mitään. Kaikki laitetiin normaaleihin liiketoimintavaatimuksiin. Nyt pitää erikseen nostaa uuden tullikoodeksin vuoksi esiin”. (Henkilö 7.)

Haastateltavien käsitysten mukaan useasti turvallisuusohjelman vaatimukset tai suositukset eivät näy päivittäisessä toiminnassa, ja toteutus ajetaan muusta toiminnasta irrallisena projektina, jonka tarkoitus on näyttää ulkoiselle taholle vaatimustenmukaisuus, suorittaa sertifiointi tai ansaita standardi. Pahimmillaan toteutus jää dokumenttitasolle. Useiden haastateltavien mukaan tämä ei kuitenkaan tarkoita välttämättä sitä, että asiat olisivat yrityksessä huonosti, koska tiettyjen peruseriaatteiden pitää löytyä yrityksen toiminnan organisoinnista, jotta toiminta pysyy tuottavana - turvallisuusohjelman käyttöönotolla ei vaan ole ollut tekemistä sen kanssa.

Henkilö 11 kertoo suomalaisesta ”siilottumisesta”, joka tarkoittaa sitä, että tukitoiminnot vahtivat vain omaa reviiriään, eivät tee yhteistyötä ja mahdollisesti tekevät tämän takia myös päällekkäistä työtä (Henkilö 11). Tällä tavoin toimivat tukitoiminnot ovat irrallaan yrityksen ydintoiminnasta, eivätkä siitä johtuen ymmärrä yrityksen liiketoiminnan periaatteita ja toimintalogiikkaa. Muutama muu haastateltava puhuu samasta asiasta, mutta joko varovaisemmin tai eri käsitteillä.

Kaksi henkilöä ovat edellä mainitun henkilön kanssa enemmän yhtä mieltä kuin muut siitä, että turvallisuusohjelma ei usein näy toimitusketjun toiminnanohjauksessa. Esimerkiksi näiden käsitysten mukaan vakuutusyhtiö ei välitä turvallisuusohjelmista, standardeista tai sertifikaateista, koska käytännön toiminta saattaa poiketa vahvasti siitä, mitä on esim. standardivaatimusten vuoksi dokumentoitu. Henkilön 1 mukaan johtamisstandardi pitää sitoa tunnuslukuihin: esim. työturvallisuusstandardin voi sitoa tapaturmataajuuteen siten, että asettaa kansallista keskiarvoa alemman tavoitteen, jonka toteutuminen tarkastetaan vuoden päästä (Henkilö 1). Uusien vaatimusten jälkeen muutosten tapahtuminen yrityksen toiminnassa tai toiminnan vaatimustenmukaisuus pitää näyttää toteen.

Useat haastateltavat kokevat turvallisuusohjelmat hyödyllisiksi ja tärkeiksi johtamistyökaluiksi turvallisuusjohtamisen ja riskienhallinnan osalta. Heidän mukaansa suomalaisissa organisaatioissa on resurssien vuoksi pakko tehdä jonkin verran tukitoimintojen integrointia. Sama henkilö voi esimerkiksi paikallistasolla vastata riskistä, turvallisuudesta, työturvallisuudesta ja ympäristöstä, tai samalla paikalliskohteen tarkastusmatkalla katsotaan turvallisuutta, työturvallisuutta ja ympäristöä.

Yhdellä haastateltavalla on poikkeava käsitys integraatioiden hyödyistä. Hän on vahvasti esimerkiksi sitä vastaan, että turvallisuusjohtamista yhdisteltäisiin laatujohtamiseen. Hänellä on myös kielteinen käsitys AEOS:n ja TAPA:n rinnastamisesta, koska tavoitteet ja ohjelman tarkoitus ovat molemmissa hyvin erilaiset.

”ISO 9001 integraatio vaatisi ihmiset, jotka osaavat sekä laatuasiantuntemuksen ja turvallisuusasiantuntemuksen. Jos tätä ei löydy yhdestä ihmisestä, integraatiossa käy niin, että sinulla on samassa järjestelmässä kaksi kilpailevaa toimintoa, jolloin toinen saattaa jyrätä toisen. Integraatio on kuitenkin hyödyllistä ja säästää resursseja. ISO:t kannattaa yhdistellä. Niissä on paljon päällekkäisyyttä ja on järjetöntä, että joissain tapauksissa aletaan vetämään eri suuntiin”. (Henkilö 5.)

#### 4.5.2 Riskienhallinta

Useimmat informantit suhtautuvat kriittisesti molempien ilmiöiden rooliin organisaatioiden keskitetyssä riskienhallinnassa. Löytyy runsaasti sellaisia käsityksiä, joissa koetaan, ettei useimmilta organisaatioilta löydy käytännön tahtotilaa ottaa oppia toimitusketjujen turvallisuusohjelmista turvallisuusjohtamisen ja riskienhallinnan kehittämiseen. Moni kokee nykytilanteen sellaiseksi, että turvallisuusohjelmien osalta pyritään vain hyväksynnän, sertifikaatin tai standardin saamiseen. Jos asiat eivät ole kunnossa, mennään sieltä, missä aita on matalin, tai jos asiat ovat jo kunnossa, tehdään vain välttämättömät muutokset. Useat kertovat, että herkästi käy niin, että esim. dokumentointi tehdään pelkästään auditointia varten.

AEOS ottaa haastateltavien käsitysten mukaisesti kantaa organisaation riskienhallintaan, mutta monien mielestä Suomessa käytännön yhteyttä ei usein löydy, vaan AEOS-status hankitaan, ja sen jälkeen unohdetaan. Yhden informantin käsityksen mukaan AEO -asiat ovat kansainväliselle vientiyritykselle liian tärkeitä, jotta niitä voisi riskeerata. Hän kertoo, että hänen organisaatiossaan turvallisuuspoikkeamien osalta käsitellään AEO-riskin mahdollisuus osana organisaation riskienhallintaprosessia.

Tullin julkaiseman AEO-toimijan riskienhallinta -oppaan mukaan AEO-hyväksyntää hakevalta toimijalta edellytetään arvioinnissa, että hakija on tehnyt tai teettänyt turvallisuusselvityksessä uhka- ja riskiarvioinnin. Yritykseltä pitää löytyä riskienhallintapolitiikka ja dokumentointi siitä, miten yritys aikoo varmistua tullisäädösten noudattamisesta. Dokumenttien päivityksen pitää olla säännöllistä tai tapahtua merkittävien muutoksien sattuessa. (Suomen Tulli, 2015.)

Asiantuntijoiden käsitykset siitä, että edellä mainitut asiat tehdään vain dokumentoinnin vuoksi, saavat minut kiinnittämään huomiota siihen, että uhka- ja riskiarviointi voidaan Tullin mukaan teettää myös ulkopuolisella. Jos uhka- ja riskiarvioinnin tekee ulkopuolinen, ja sitä ei kyetä tekemään organisaation sisäisesti, toimijan riskienhallintaosaaminen on kyseenalaista.

TAPA:n yhteydestä riskienhallintaan tulee aineistossa esiin kirjavia ja jopa toisistaan vahvasti poikkeavia käsityksiä. TAPA:n käytön koetaan helpottavan riskienhallinnan johtamista turvallisuusriskien osalta sillä, että, kun tiukat vaatimukset on sovellettu useaan laitokseen, voidaan organisaatiotasolla tehdä luotettavia arvioita. Mutta riskienhallinta TAPA:n auditointiprosessin kontekstissa oli selkeästi aihe, josta on keskusteltu paljon. Usean käsityksen mukaan TAPA ei ota kantaa organisaation riskienhallintaan suoraan, ja riskienhallintaan liittyvä kysymys saa aikaan yhdeltä informantilta seuraavan kantaaottavan vastauksen.

”Riskienhallinta löytyy molemmista. Vaikka TAPA:n kysymyspatteristosta ei välttämättä löydy, se löytyy suuntaviivoja antavista dokumenteista. Kerrotaan, mitä sen pitäisi olla. Se löytyy, vaikka moni sen jättää vahingossa taikka tahallisesti pois.” (Henkilö 7.)

TAPA FSR dokumentista löytyy maininnan siitä, että logistiikkakiinteistöistä pitää löytyä dokumentoitu riskienarviointiprosessi, joka tehdään tai päivitetään vähintään kerran vuodessa, ja, jonka olisi hyvä ottaa kantaa myös maakohtaisiin riskeihin (TAPA FSR, 2017, 28).

#### 4.5.3 Jatkuvuus

Toiminnan jatkuvuus on haastateltavien mielestä keskeytysriskien muodossa toimitusketjujen turvallisuudenhallinnan keskiössä. Suomessa kuljetushävikki on pientä, ja vakuutus korvaa materiaaliset menetykset.

TAPA:n osalta jatkuvuusteemaa edesauttaa sen keskittyminen hävikintorjuntaan. Toimittamattomista tuotteista voi aiheutua yritykselle suurempia kustannuksia kuin itse menetetty materiaalin arvo, joten TAPA auttaa toimeksiantajaa luottamaan siihen, että kuljetusyritysva-linnassa näitä riskejä ei pääse syntymään kohtuuttomasti. TAPA ei kuitenkaan ota kantaa organisaation jatkuvuudenhallintaan.

AEOS:stä löytyy näkökulma organisaation jatkuvuudenhallintaan, ja se on yksi asioista, joihin AEOS-hyväksyntää hakeva yritys joutuu kiinnittämään huomiota. Yhden informantin mukaan AEOS:ssä on kriittistä sen kahdensuuntainen tunnustaminen (MRA) Yhdysvaltojen C-TPAT:n kanssa. Yhdysvaltojen markkinoille suuntautuneille vientiyrityksille on jatkuvuusnäkökulmasta tärkeää olla mukana rajaviranomaisten kumppanuusohjelmassa.

”CTPAT:n hyöty on näkymätön tae siitä, että jos jotain tapahtuu sisämarkkinoilla tai sisäpolitiikassa esim. terroristi-isku. On luvattu, että CTPAT tavarat saavat kuitenkin kulkea”. (Henkilö 7.)

#### 4.5.4 Laadunhallinta

Linkit laadunhallintaan ovat olleet haastateltaville vielä kysymysmerkki. Toimitusketjujen turvallisuusohjelmat tunnustetaan kyllä toimitusvarmuutta parantavina asioina, ja kehittämisen nähdään vaikuttavan epäsuorasti laatuun, mutta esimerkiksi turvallisuustoiminnon yhteistyöstä laadunhallinnan kanssa ei ole ollut runsaasti kokemuksia, eikä Suomessa uskota olleen vielä tapausta, jossa toimitusketjujen turvallisuus osataan yhdistää jälkipuolissa laatuun. Yksi haastateltava kertoo, että keskustelu laadunhallinnan ja ympäristötoiminnon kanssa on aloitettu:

”Ollaan entistä enemmän puhuttu yhteistyöstä laadunhallinnan ja ympäristön kanssa ja myös työsuojelun kanssa. TAPA on hyvin security - ei yhtään safety. Kun me katotaan TAPA:n vaatimuksia, me otetaan myös safety-puoli huomioon. Ei ole mitään järkeä, että samalla visiitillä ei katsottaisi myös safety ja työsuojeluasioita. Jenkit on yhden asian ihmisiä, jos ne katsovat securityä niin eivät katso mitään muuta”. (Henkilö 2.)

Yksi haastateltava on huolestunut siitä, että laadunhallinta veisi resurssit turvallisuustoiminnolta, jos sama henkilö hoitaa molempia.

Yksi haastateltavista kertoo, että on AEO:n, jonka implementoinnin hänen organisaationsa on suorittanut huolellisesti, ansiota, että asiakkaiden suorittamat laatuauditoinnit läpäistään helposti.

#### 4.5.5 Kustannusten vaikutus päätöksentekoon

Tämä teema toistuu ja siihen löytyy yhteyksiä useista muista teemoista.

Kaikkien haastateltavien mukaan varsinkin matalan katteen alalla kuten logistiikassa kustannukset ovat ensisijainen tekijä päätöksiä tehdessä. Suurten organisaatioiden ei kuitenkaan tarvitse juurikaan AEOS:n osalta miettiä niitä, koska suurin osa vaadittavista toimenpiteistä



liittyy dokumentointiin ja toimintatapoihin, joiden pitäisi olla suuressa tuottoa tuottavassa organisaatiossa jo hyvällä tasolla. Ongelmia pääsee syntymään, kun kustannuksia tuijotetaan vain lyhyellä tähtäimellä.

Kuten jo aikaisemmassa osassa mainitsen: TAPA:n suuret kustannukset ovat ongelma Suomessa, jossa kuljetuksien rikoshävikki on tähän asti ollut minimaalinen. Korkeille kustannuksille ei vain yksinkertaisesti löydetä perustetta hävikintorjunnasta, joka on TAPA:n ydin. Tilanne voi kuitenkin olla muuttumaan päin: Syyskuu-lokakuu-vaiheessa 2017 Akaan Toijalan postivarastoon murtauduttiin, ja sieltä vietiin kahden yön aikana yli miljoonan euron edestä uusia älypuhelimia (Yle, 2017). Marraskuussa 2017 murtauduttiin Orimattilassa huoltoaseman pihassa yöllä kuljettajan nukkuessa ajoneuvoyhdistelmän peräosaan, varastetun omaisuuden arvo oli huomattava (Autotoday, 2017.)

#### 4.6 Ongelmatilanteita

Turvallisuusasiantuntijat ovat ongelmanratkomisen ammattilaisia, joten minua ei yllätä se, että asiantuntijat ottavat ongelmatilanteet ja haasteet herkemmin esille kuin onnistumiset.

Olen maininnut tässä raportissa jo aikaisemmin sen, että monissa keskusteluissa haastateltavat ottavat esiin ongelmakohtana sen, että AEOS:ssä nojataan yksittäisen tullimiehen tulkin-taan ja osaamiseen. Suomen osalta ollaan huolestuneita siitä, että AEO:n parissa työskentelevien henkilöiden määrä Tullissa on kutistunut. Haastateltavat ovat myös huolestuneita AEOS:n uskottavuuden osalta siitä, että yritykset ovat huomanneet sen, että Tulli ei tule vierailemaan toista kertaa.

Tästä esitetään poikkea käsitys. AEO:ta tarkastava ryhmä on erikseen, ja lupakeskus on erikseen. Molemmat tutustuvat arvioinnin tuloksiin, mutta lupakeskus tekee lopullisen päätöksen. Kyseisen henkilön mukaan, usean henkilön osallistuminen prosessiin varmistaa sen, että ei ole kyse vain yhden henkilön tulkinnasta.

Useat haastateltavat kertovat konsulttien käyttöön liittyvistä ongelmista. Konsulttipalveluiden tilaajan pitää käsitysten mukaan ymmärtää, milloin ja millä tavalla tilattuna, konsultointi on yritykselle hyödyksi ja milloin siitä aiheutuu haittaa. Muutama haastateltava kuitenkin sanoo, että on pienempi paha, että konsultti hoitaa asian, kuin se, että mitään ei tehdä.

”Konsultteja näkyy paljon. Esim. nyt yksi yritys haluaa sertifioida 80 varastoa, mutta eivät tunne itse standardia, joten palkkaavat konsultin. Konsultin työn pitää olla se, että hän asettaa systeemin sisään ja auttaa ihmisiä ymmärtämään järjestelmän ja sitten lähtee. Mielestäni konsulttia ei saa palkata pyörittämään järjestelmääsi, koska silloin se on

konsultin järjestelmä eikä oma järjestelmäsi. Jotkut kolmannen osapuolen konsultit tekevät tätä, niin että konsultista tulee prosessiomistaja, jolloin vain he osaavat käyttää järjestelmää. Tämä on huonoin diili yritykselle, koska silloin heillä ei tapahdu ollenkaan oppimista. He vain maksavat jollekin siitä, että hoitavat heidän työnsä heidän puolesta”. (Henkilö 5.)

TAPA:n osalta mainitaan puutteet tietoturvallisuuden auditoimisessa. Tiedolla on vahva rooli toimitusketjujen turvallisuudessa. Tiiviisti yhteistyötä tekeville yrityksillä pitäisi olla yhteisiä tietoturvallisuuspolitiikan osia tai vähintään yhteisymmärrys tietoturvallisuudesta huolehtimisesta liittyen tietomurtoihin, liiketoiminnan jatkuvuuteen, IPR-oikeuksiin ja yritys- ja liikesalaisuuksiin (Malkus & Wawak, 2015, 14). TAPA:n kontekstina on perinteisesti pidetty korkearvoisten lähetysten hävikintorjuntaa - tietomurto tai -vuoto voi johtaa mm. siihen, että riikolliset paikantavat arvokkaat lähetykset tai suojausmekanismien haavoittuvuudet - esim. ISO 28001 viittaa turvallisuuden kannalta sensitiiviseen tietoon (ISO 28001:2007, 4). Keskuskauppakamarin vuoden 2017 Yritysten Rikosturvallisuus -kyselyssä 27 % 713:stä kyselyyn vastanneesta yrityksestä ilmoitti tietoverkkoon murtautumisen tai hakkeroinnin toteutuneeksi riskiksi, 45 % yrityksistä ilmoitti, että yrityksessä on toteutunut tietoturvallisuusriskejä (Keskuskauppakamari, 2017, 21 - 24).

”TAPA:ssa löytyy kysymys tietoturvallisuudesta. Suurin osa ei sitä täytä. Auditoinja yleensä hiljaisesti hyväksyy sen, jos muut asiat ovat kunnossa. Tulee korostumaan se, miten helppoa tiedon saaminen on”. (Henkilö 9.)

Kesällä 2017 myös kansainväliset logistiikkapalveluntarjoajat ovat joutuneet NotPetya-ransomwaren uhreiksi. TNT on arvioinut, että sille koituu kyseisestä kyberhyökkäyksestä 300 miljoonan dollarin vahingot, ja Maerskin vastaava arvio omista vahingoista on myös 300 miljoonan luokkaa. Haittaohjelma on päässyt käsiksi konsernitason järjestelmiin. (BBC, 2017.)

Haastateltavien käsityksissä toistuu se, että standardi osana omaa johtamisjärjestelmää ei toteudu, ja yleensä yrityksissä mennään sieltä mistä aita on matalin. Yksi haastateltava kertoo kuitenkin päinvastaisista onnistumisista, joihin palaan myöhemmin.

”Eivät ole. Ongelma on mielestäni siinä, että se kulttuuri ja koulutus puuttuu yrityksistä. Haetaan, pakko saada TAPA tai AEO, haetaan se väkisin. Puuttuu se taustalla oleva kulttuuri. Senhän pitäisi olla niin, että lähdetään sillä meidän jutulla, kulttuurilla, meidän ohjelmalla. Lähdetään miettimään, että meillä on jo riskienarvioinnit, meillä on jo nämä koulutusohjelmat, lähdetään jatkotekemään niitä, eikä lähdetä tekemään toisin päin. Nyt luetaan ensin kysymys ja yritetään löytää siihen vastaus. Sen sijaan että meillä

olisi jo riskienarviointinäkökulma ja kulttuuri ja sen jälkeen mietitään, miten tämä kysymys sopii meidän riskienarviointikulttuuriin ja patteristoon”. (Henkilö 9.)

Jatkuvan parantamisen vaatimuksen haluaa nostaa esille useampi haastateltava. Osa kokee sen AEOS:n osalta kompastumiskiveksi, mutta osa alleviivaa, että se löytyy useammasta johtamisohjelmasta esim. ISO-standardit ja niistä johdetut standardit (esim. ASIS International 2017, 3; ISO 28000:2007, 3.), ja että ilman muuttuvaan ympäristöön sopeutumista liiketoiminta ei voi olla pitkään kannattavaa. Jatkuvan parantamisen vaatimukseen myönteisesti suhtautuvan käsityksen omaavat kokevat siihen liittyvät kompastuskivet ainoastaan dokumentointiongelmina.

”Siitä olen Tullin kanssa väentänyt kättä: jatkuvan parantamisen vaatimus, joka tulee omavalvonnan kautta. Yritykset, jotka toimivat pienellä marginaalilla, eivät lähde panostamaan epäoleelliseen, jos on päästy jo hyväksyttävälle tasolle. Omavalvonnan merkitys heikkenee, jos yksiköiden tilanne ei muutu. Tietenkin, jos tapahtuu tapahtumia, kaikki tapahtumat katsotaan, ja katsotaan, onko niissä AEO-riskiä. Joka turvallisuusasia ei kuitenkaan ole AEO-juttu.” (Henkilö 7.)

Riskienarvioinnissa nähdään useita ongelmia. Monen mielestä siinä mennään usein sieltä, missä aita on matalin. Sitä ei joko oikeasti ole toteutettu, tai se on tehty vain erillisenä tarkistuslistana, ilman, että sitä on toteutettu osana organisaation johtamisjärjestelmää. Audi-toiva kolmas osapuoli joutuu hyväksymään omariskiarviot, vaikka olisi epäily, että sitä ei olisi suoritettu. Jos omariskiarvio suoritetaan sen vuoksi, että haetaan standardia tai muuta ulkoista hyväksyntää, käy herkästi niin, että tehdään nopea ”ruksitus” johonkin listaan. Tähän liittyvät monet muutkin omavalvonnan eri muotoihin kytkeytyvät ongelmat.

Useiden haastateltavien mukaan heidän kokemuksissaan tekniset hankinnat eivät ole perustuneet riskienarvointiin, oikeaan tarpeeseen, eikä ole oikeasti mietitty sitä, mihin niitä tulee käyttää, ja voiko niitä hyödyntää yrityksen muussa toiminnassa. Jos tekniset hankinnat hankintaan pelkästään täyttämään vaatimuksia, on riskinä se, että ne päätyvät hyödyttömiksi, vaikka itse laitteet olisivat kuinka hyviä. Haastateltavat kommentoivat myös, että teknisillä hankinnoilla ei voi korvata sitä, että henkilökunta osaa toimia oikein.

Moni haastatelluista asiantuntijoista näkee kuljetusketjujen suurimmat riskit pitkissä alihankintaketjuissa. Yksi henkilö kertoo, että hänen mukaansa yleensä sovitut asiat ja käytännöt jämähtävät alihankintaketjussa ensimmäiselle sopimuskumppanille. Alihankkijat valitaan yleensä kuljetuksiin pelkästään kustannusten perusteella, joka saa aikaan alihankintaketjussa suuren vaihtuvuuden, josta johtuen toiminnan kehittäminen ja alihankkijoiden kouluttaminen pitää aika ajoin aloittaa alusta yhteistyökumppanien vaihduttua. Turvallisuusohjelmat ovat

alihankintaketjujen osalta puutteellisia: Tulli auditoi alihankkijoita ainoastaan auditoimalla solmittuja sopimuksia, ja muutaman haastateltavan kokemuksen mukaan TAPA:n virallisten auditoijien toiminta on suppeaa alihankkijoiden auditoimisen suhteen.

”Pitäisi olla niin, että alihankkijat kuuluvat kaikki kokonaisuuteen mukaan. Alihankkijat ovat suurin yksittäinen riski. Alihankkijoita pitäisi auditoida enemmän kuin kaikkea muuta. Tulli ei suostu tekemään sitä.”; ”Sama koskee käytännössä myös virallisia TAPA auditoijia. He eivät käytännössä auditoi alihankkijoita muuta kuin poikkeuksellisesti. Ja se on täysin väärin, mennään täysin väärään suuntaan ja se on iso riski.” (Henkilö 9.)

Alihankkijoihin liittyvät ongelmat eivät kuitenkaan olleet yksiselitteisiä kaikkien kokemuksissa. Yksi henkilö kritisoi suuryrityksiä toimeksiantajina siitä, että he eivät välitä tarpeeksi tietoa alihankkijoilleen.

”Kun tein konsultointia, yritykset välittivät alihankkijoille erittäin vähän tietoa. Siihen se ongelma kärjistyi. Ei niillä sertifikaateilla ei ole sinänsä merkitystä, jos kommunikaatio ei toimi. Jos alihankkijat eivät pysty ennakoimaan mitenkään, minkälaisia kuljetustehtäviä yritykseltä saavat. Ihan turha vaatia mitään, jos ei välitä itse informaatiota.” (Henkilö 11.)

Myös toinen haastateltava ottaa esiin toimitusketjujen johtamisen viestintäongelmat. Tunnistan tässä tarpeen kehittää eteenpäin kokonaisvaltaista alihankintaketjun viestintää, valvontaa ja riskienhallintaa. Riskienhallinnan suunnittelussa tulee ottaa huomioon organisaation erilaiset tavoitteet, erityispiirteet, toimintaympäristö ja muut oleelliset tekijät (SFS/ISO 31000:2010, 8).

#### 4.7 Onnistumisia

Nostan seuraavat aineistosta ilmenneet onnistumiset esiin huomioimisen arvoisina.

TAPA:n turvallisuusohjelman käyttöönotaneet haastateltavat kertovat, että sitä käytetään yrityksen myyntivalttina, kun käydään kauppaa kansainvälisten toimitusketjujen kanssa. Vaikka TAPA:aan liittyvien rakentamis- ja tekniikkakustannusten kerrotaan olevan erittäin korkeita, TAPA FSR:stä koetaan syntyvän hallinnollista säästöä, koska organisaation eri logistiikkarakennusten voidaan uskoa olevan samalla tasolla.

Yksi haastateltavista kertoo, että hänen organisaationsa on onnistunut AEOS:n kanssa niin hyvin, että se on yrityksen erittäin tehokkaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän kulmakivi. AEO:n ansiosta esimerkiksi organisaation asiakkaiden toteuttamat laatuauditoinnit sujuvat hyvin ja ne läpäistään helposti.

#### 4.8 Asiantuntijoiden tunnistamia kehittämiskohteita

Eriytän asiantuntijoiden itse esiin nostamat kehittämiskohteet ja -ideat omaksi otsikokseen.

AEOS:n osalta nähdään kahden henkilön toimesta kehittämistarpeena vaatimusten konkretisointi. Yhden henkilön kokemuksissa on käynyt niin, että, kun perussyy vaatimuksen takaa on löytynyt, on löytynyt myös oikea tapa täyttää vaatimus.

”AEO:ssa on perustavanlaatuinen haaste. Osa vaatimuksista on jäänyt avaamatta kunnolla, mitä niillä oikeasti haetaan. Kaikki vaatimukset pitäisi avata paljon tarkemmalla tasolla, mitä niillä haetaan ja miksi tätä tehdään. Tämä aiheuttaa myös paljon turhaa työtä, koska Tulli joutuu menemään asiakkaan luokse kertomaan, miksi tätä tehdään. Avaisi vaatimuksia tarkennuksilla esim. mitä kameravalvonnalla on tarkoitus saada aikaan. Ei niinkään tarkentaa vaatimuksia vaan tarkentaa sitä, mitä vaatimuksella haetaan”. (Henkilö 5.)

Tätä tukee myös kolmannen haastateltavan näkemys siitä, että hankintojen pitäisi perustua riskien arviointeihin.

”Esim. kameroiden laittaminen pitää perustua riskienarviointiin, eikä vaatimukseen. Muuten käy niin, että kamerat laitetaan miten sattuu.” (Henkilö 9.)

TAPA:n osalta haastateltavat kokevat, että vaihtoehtoisia toteutustapoja pitäisi olla lisää, jotta soveltuvuus Suomen ympäristöön paranisi.

Yksi haastateltavista ottaa esiin sen, että ainakin Pohjoismaista puuttuu hänen mielestään kokonaan toimitusketjun turvallisuuden minimivaatimukseen opastava ohjenuora. Kaikille pitäisi saada sama lähtötaso. TAPA:n vaatimukset ovat liian korkeat, ja AEOS on liian epäkonkreettinen. Hän toivoi, että joku julkaisisi sellaisen dokumentin. Suomi-kontekstissa sen pitäisi ottaa kantaa jonkin verran myös ”safety” -asioihin. Pelkät tekniset turvallisuusvaatimukset eivät riitä, vaan opastusta moiselta dokumentilta toivotaan myös mm. toimintatapoihin ja ajoreittisuunnitteluun.

”Meillä ei ole mitään yhteisesti hyväksyttyä minimitasoa Suomen, Pohjoismaiden tai Euroopan tasolla. Sitä peräänkuuluttaisin, koska välillä joutuu lähtemään ihan perusasioista liikkeelle.” (Henkilö 6.)

Eräs haastateltava toivoo logistiikka-alan käyttöön etätarkistukset mahdollistavaa mobiilisuovellusta, joka mahdollistaisi paremman hallinnan suurissa alihankintaketjuissa.

”Terminaalin tarkastaminen on helppo, koska se on konkreettinen. Haaste on se, että toimitusketju on pitkä ja siellä on koko ajan käytännöntason toimijoita, jotka rutinoituvat ja sokeutuvat omaan ympäristöönsä. Voi käydä niin, että hyllyt ovat kuin Pisan tornit ja kallellaan, mutta kun toimijat näkevät ympäristön päivittäin, ja ne eivät enää ajattele, että tässä on mitään vialla, vaan että tämä on normaali tila.” (Henkilö 6.)

Hänen mukaansa edellä mainittu ongelma olisi helposti kierrettävissä sillä, että kolmas osapuoli osoittaisi valokuvista ”tuoreille tai harjaantuneille silmille” näkyvät päivänselvät ongelmat. Yllä mainittu esimerkki on hiukan aihepiirin ohitse, mutta haastateltava käyttää sitä analogiana kuvatakseen käsitystään siitä, mihin suuntaan alihankkijoiden hallinnan pitäisi kehittyä.

#### 4.9 Yhteenveto tuloksista

Asiantuntijat määrittelevät johtamiseen liittyvät ilmiöt tavoitekeskeisesti ja siteeraavat usein ISO-organisaation johtamisjärjestelmästandardeja.

Asiantuntijoiden käsitysten mukaan AEOS on liian ympäröivä ja tulkinnanvarainen toimitusketjujen turvallisuuden yleissuosituksiksi ja TAPA:n kustannukset ovat hyötyyn nähden liian korkeita.

Vahvimmat käsityserot liittyvät tukitoimintojen kokonaisvaltaiseen johtamiseen ja yhdistelyyn, turvallisuusohjelmien rooliin organisaation turvallisuusjohtamisessa ja siihen, miten turvallisuusohjelmat, niiden hyödyt ja muut tukitoimintojen johtamisohjelmat näkyvät yrityksen toiminnassa käytännössä.

Kuviosta 11 löytyy tuloksista tiivistettyjä avainhuomioita teemoittain (Kuvio 11).

<b>AEOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottaa kantaa myös yläorganisaatiotason toimintaan</li> <li>• Ympäripyöreä, tulkinnanvarainen</li> <li>• Ongelmia valvonnassa, dokumentointi tehdään joskus pelkkää tarkastusta varten</li> </ul>
<b>TAPA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiukat vaatimukset ja valvonta, tuoteauditointityyppinen</li> <li>• Puutteet esim. tietoturvallisuuden huomioimisessa</li> </ul>
<b>Johtaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tavoitekeskeistä toimintaa</li> <li>• Johtamisilmiöiden määrittely tavoitteiden kautta</li> </ul>
<b>Holistisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kokonaisvaltaisuus on välttämätöntä, liian siilottunut organisaation toiminto voi olla turha</li> <li>• Liika integrointi voi syödä resurssit esim. turvallisuudelta</li> </ul>
<b>Riskienhallinta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On läsnä AEO:ssa</li> <li>• Unohdetaan usein TAPA:ssa</li> </ul>
<b>Jatkuvuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keskeytysriskit ovat toimitusketjujen turvallisuuden ydin</li> <li>• Vahvat linkit esim. tietoturvallisuuteen</li> <li>• TAPA keskittyy lähinnä hävikkiin, joten ottaa heikommin kantaa jatkuvuuteen</li> </ul>
<b>Laadunhallinta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turvallisuus on laatutekijä, mutta tätä ei tiedosteta kunnolla Suomessa</li> <li>• Turvallisuus- ja laatutoiminnon yhteistyö oli haastateltaville vielä vieraanoloinen konsepti</li> </ul>
<b>Kustannusten vaikutus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AEOS on halpa, TAPA on kallis ja TAPA:n hyötysuhdetta on vaikea perustella Suomessa</li> <li>• Kustannukset ovat tärkein vaikuttaja päätöksenteossa, pelkkä välittömien kustannusten katselu ei johda aina hyviin tuloksiin</li> </ul>

Kuvio 11: Yhteenveto teemoittain

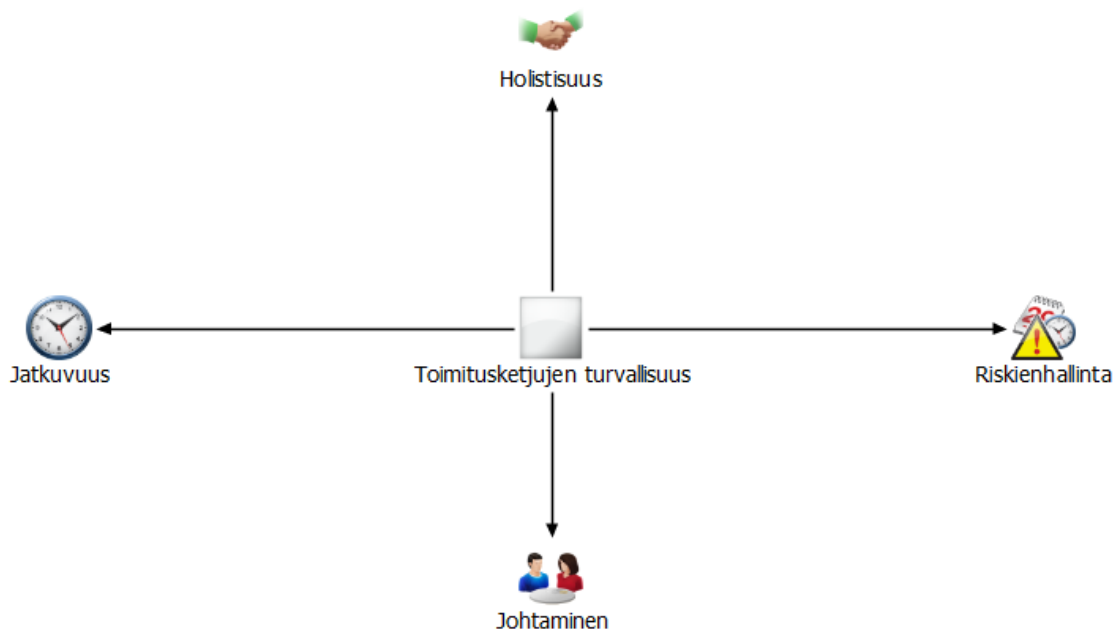
Asiantuntijat ovat nostaneet herkemmin esille ongelmatilanteita ja haasteita kuin onnistumisia. Ongelmia on erityisesti riskienarvioinneissa, todentamisessa, valvonnassa ja dokumentoitujen sovittujen asioiden toteutumisessa.

## 5 Pohdinta

Pohdinnassa käyn läpi tulosten merkitystä ja muodostan tuloksista tiivistetyn yleiskuvan. Erittelen opinnäytetyössä esiin nousseet selvitystarpeet ja konkreettiset kehitysideat. Pohdintaosion lopuksi käsittelen omaa mielenkiintoani ja siitä kumpuavia abstraktimpia kehitysideoita.

Opinnäytetyön tavoitteena on, että muodostan mahdollisimman hyvän käsityksen aiheesta. Opinnäytetyön tutkimuskysymys on: ”Millaisia kokemuksia asiantuntijoilla on AEOS:sta ja TAPA:sta turvallisuusohjelmina?”. Kattava vastaus tutkimuskysymykseen toteuttaa tavoitteen, ja kyseiseen kysymykseen vastaan käsittelemällä tuloksia tiivistetysti. Opinnäytetyön merkittävin löydös on asiantuntijoiden skeptisyys dokumenttitason tarkastuksia, auditointeja ja standardeja kohtaan.

Alta löytyvässä kuviossa havainnollistan (Kuvio 12) opinnäytetyössäni vahvasti esiintyviä teemoja. Aihepiirini pääteema toimitusketjujen turvallisuus ei varsinaisesti ole mikään yleinen yläkäsite suhteessa opinnäytetyössä muihin esiintyneisiin teemoihin, joten se luo aloituspisteenä omat haasteensa. Johtaminen voisi luonnollisesti toimia yläkäsitteenä kaikille kuvion teemoille. Holistisuus teemana liittyy olennaisesti johtamiseen, mutta koen selkeämmäksi sen, että se käsitellään erikseen.

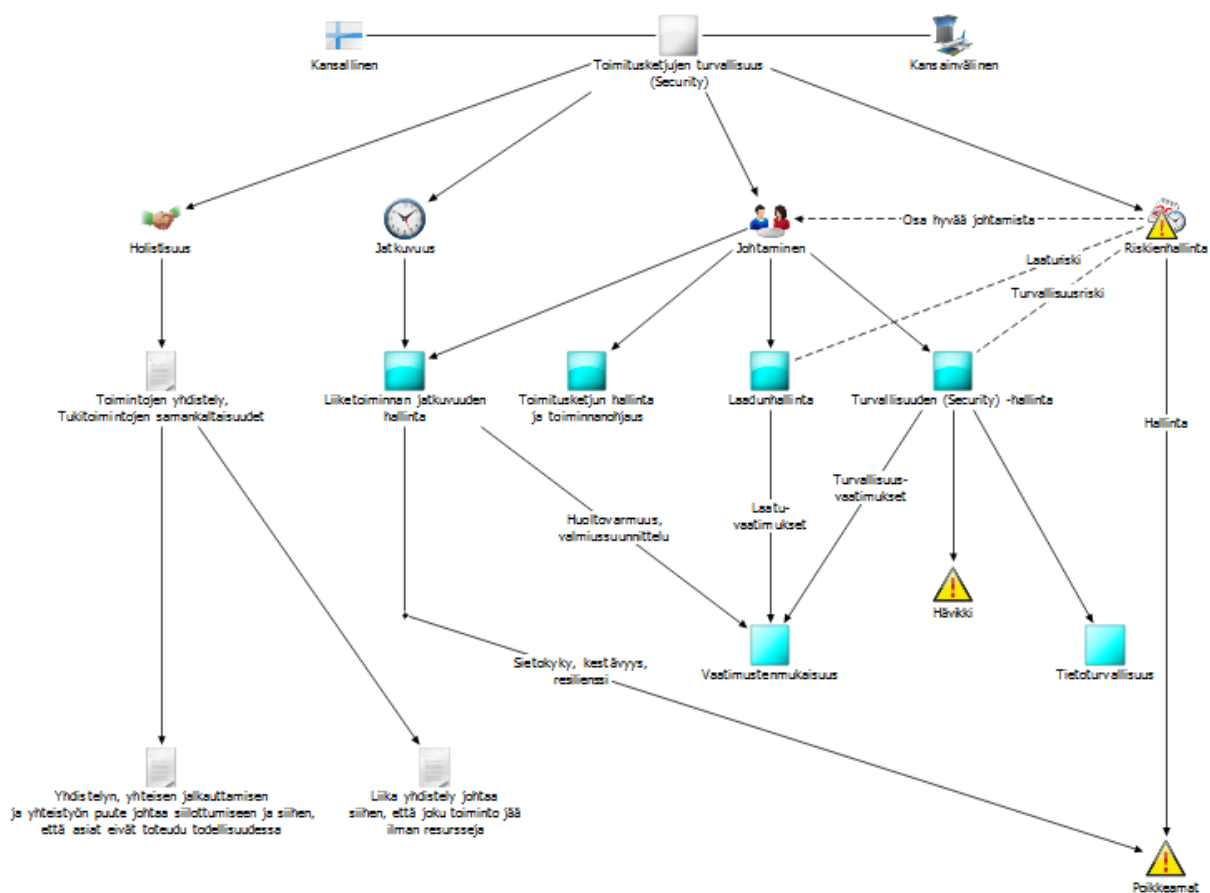


Kuvio 12: Pääteemat



Olen tehnyt lisäksi laajemman teemakartan, josta lukija voi seurata teemojen käsittelyä (Kuvio 13). Aineistosta pystyin tunnistamaan kotimaiset ja kansainväliset kontekstit hyvin erilaisiksi. Tämä oli odotettavissa, koska Suomi on vapaan liikkuvuuden Länsi-Euroopassa muista valtioista erillään oleva ”saareke”.

Riskienhallinta tulee esiin useita eri teemoja käsiteltäessä. Kuljetuksiin liittyy runsaasti muitakin riskejä kuin turvallisuusriskejä, joten riskienhallinta teemana on silta moneen aihepiiriini ulkopuolelle jäävään mutta kuitenkin toimitusketjujen kannalta oleelliseen teemaan.



Kuvio 13: Laajennettu teemakartta

Suurimmassa osassa haastatteluista käsitellään johtamista, tukitoimintojen välistä yhteistyötä, niiden integrointia keskenään, tukitoimintojen toimintaa suhteessa organisaation ydintoimintaan tai johtamista kokonaisvaltaisesta eli holistisesta näkökulmasta. Tulee esiin, että resurssien vuoksi Suomessa organisaation turvallisuustoiminto toimii usein yhdessä yhden tai muutaman muun tukitoiminnon kanssa. Kuitenkin monet haastateltavat näkevät turvallisuus- ja riskienhallintaosastot ”siilottuneina”, organisaation ydintoiminnasta eriytyneinä pesäk-

keinä. Siilottuminen on kuitenkin vain yksi monista haasteista (Kuvio 14). Suuressa kokonaiskuvassa haasteet vaikuttavat toisiinsa, eikä siilottuneisuutta voi automaattisesti julistaa seuraukseksi tai juurisyyksi.



Kuvio 14: Haasteet

Muutama haastateltava mainitsee, että omavalvontaan, riskienarviointiin ja jatkuvan parantamisen vaatimukseen liittyvät ongelmat eivät yleensä ole siinä, että niitä ei tehtäisi, vaan joko niitä ei dokumentoida, ei suoriteta systemaattisesti, tai ei ymmärretä, että tuottavassa organisaatiossa ydintoiminta sopeutuu muuttuviin olosuhteisiin koko ajan. Organisaation toiminta voi olla hyvällä tasolla, mutta sen todentaminen ulkoiselle taholle vaatisi lisäresursseja, jos todentamisesta vastaa muusta toiminnasta erillään toimiva turvallisuustoiminto.

Opinnäytetyötä tehdessä olen huomannut, että useat asiantuntijoiden esittelemät ongelmat voisivat ratketa sillä, että toimitusketjuihin liittyvä turvallisuusjohtaminen ajetaan lähempänä organisaation ydinprosesseja samalla tavalla kuin saman kokoista tuottavaa ja ilman suurempia ongelmia toimivaa organisaatiota johdetaan yleisesti. Tuottavat liiketoimintapäätökset perustuvat todelliseen tietoon. Turvallisuusohjelman käyttöönoton tavoitteen pitäisi olla jotain muuta kuin hyväksyntä-, standardi- tai sertifikaattipaperi toimiston seinällä ja se tarvitsee oman mittarinsa, joka perustuisi konkreettisuuteen eikä mihinkään rasti-ruutuun-auditointiin tai -itsearviointilistan täyttämiseen.

Väärin toteutettu toimintojen yhdistely voi pahentaa tilannetta, josta minulla on myös oma-kohtaista kokemusta. Jos kaikki suunnittelu ja näkökulmat käyttävät samaa resurssia, käy helposti niin, että joku toiminto jää ilman. Esimerkiksi Securityn ja Safetyn yhdistely on tuonut hyviä tuloksia Suomen ympäristössä, jos vastuuhenkilöiltä löytyy osaamista molemmista, mutta turvallisuustoiminnon vastuiden asettaminen sellaisen henkilön vastuulle, jolta ei löydy turvallisuusosaamista, voi saada aikaan sen, että turvallisuusasiat laiminlyödään muiden vastuiden tullessa ensin. Turvallisuus on tukitoimintona hyödytön, jos siltä ei löydy organisaation perusliiketoiminnan ymmärrystä, eikä mahdollisuuksia ajaa eteenpäin muutoksia organisaation prosesseihin.

AEOS ottaa kahdesta käsittelemästäni turvallisuusohjelmasta enemmän kantaa organisaation turvallisuusjohtamiseen ja riskienhallintaan, mutta asiantuntijoiden mukaan asiat voivat jäädä dokumenttitasolle, eivätkä tehdyt toimenpiteet välttämättä perustu tunnistettuun käytännön tarpeeseen, tai tarpeita, syitä ja riskejä toimenpiteiden taustalla ei tunnisteta. AEOS on asiantuntijoiden kommenttien mukaan liian ympäröivä. On tietysti väärin, että AEOS:n odotettaisiin antavan valmiit vastaukset yrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän perustamiseen. AEO:n tarkoitus on toimia Tullin ja yrityksen välisenä kumppanuusohjelmana.

TAPA ei välttämättä kohdistu koko organisaation toimintaan, mutta asiantuntijat kokevat sen vaikuttavan enemmän käytäntöön, koska asiat joudutaan oikeasti näyttämään toteen. Vaikka asiantuntijoiden kokemuksista saa sellaisen käsityksen, että TAPA:n ohjelmia käyttäneet organisaatiot ovat kehittyneet harppauksittain paremmiksi toimitusketjujen turvallisuuden hallinnassa, TAPA ei suurine kustannuksineen ja jäykkine vaatimuksineen ole kaikille ja se onkin Suomessa tarkoituksenmukainen vain tietyn tyyppisille suurille toimijoille.

Syksyn 2017 Toijalan murto olisi ehkä voitu estää TAPA FSR standardin tiukoilla yksityiskohtaisilla mm. hälytysjärjestelmään, murtosuojusrakenteisiin, kulunvalvontaan, kameravalvontaan ja työajan ulkopuolisiin vierailuihin liittyvillä vaatimuksilla. Toijalan tapauksessa murtautajat olivat onnistuneet kiertämään hälytysjärjestelmän kokonaan. AEOS:llä tuskin olisi ollut mitään vaikutusta. AEOS:n vaatimukset ovat ympäröivät ja otsikkotasolla, joten AEOS:lle riittää se, että kiinteistöstä löytyy tarpeelliseksi todettu hälytysjärjestelmä, mutta sillä ei välttämättä ole väliä, millainen se on, miten sitä käytetään ja kenelle järjestelmän koodit jaetaan.

Haastatteluissa esille tulleita edellisessä kappaleessa mainittuja ongelmia ratkovat kehitys-ideat voisivat olla ainakin keskustelemisen arvoisia: AEOS palvelisi paremmin organisaatiota, joka lähtee nollapohjalta liikkeelle, jos vaatimuksiin johtavat syyt avattaisiin kunnolla. Suomessa olisi myös kysyntää julkaisulle, joka neuvoisi, miten hoitaa nollasta aloitettaessa yrityksen toimitusketjujen security-turvallisuuden asiat kuntoon. Pieneltä kuljetusaliyhankkijalta

ei voida olettaa löytyvän monialaista osaamista, joten jopa perusasioihin tarvittaisiin apua. Suomen kontekstissa kyseisen asiakirjan pitäisi ottaa huomioon myös safety-puolen asioihin. Ongelmaksi on muodostunut se, että mm. eturistiriitojen ja kilpailulainsäädännön vuoksi ei ole oikein sopivaa poikkiorganisaationaalista tahoa, joka tämän dokumentin. Kyseisen tarpeen kartoittamisessa voisi olla aihe uudelle opinnäytetyölle, joka voisi poikia sen, että joku taho voisi tulevaisuudessa laatia kyseisen dokumentin.

Pääosin haastateltavat ovat vähemmän puheliaita laadunhallinnasta kuin muista teemoista. Turvallisuus tunnistetaan toki laadun edellytykseksi ja yhtäläisyydet laadunhallinnan ja turvallisuusjohtamisen kesken mainittiin, mutta laatu ja security-kategorian turvallisuus nähdään erillisinä tahoina, joiden välinen yhteistyö on vielä keskustelu- ja ideatasolla. Suomessa tapahtuu Euroopan tasoon verrattuna hyvin minimaalisesti kuljetuksiin kohdistuvaa rikollisuutta, josta johtuen harvoin käy niin, että laatu kärsisi security-kategorian turvallisuuspoikkeamien vuoksi. Kuitenkin mm. suosituilla älypuhelimilla on julkaisun jälkeen hyvin pitkät toimitusajat, joten Toijalan murron kaltainen tapaus voisi aiheuttaa erityisesti Joulusesongin alla suuria kustannuksia merkittävämmät epäsuorat kustannukset.

Asiantuntijoiden käsitysten mukaan keskeytysriskit ovat toimitusketjujen turvallisuuden ytimessä. Tärkeäksi teemaksi on noussut myös tietoturvallisuus, jonka merkityksen koetaan korostuvan lähitulevaisuudessa. Ensimmäisenä tulee tietoturvaluusteemasta mieleen, että korkean arvon lasteja suojeltaessa on tärkeää pitää huolta siitä, että tieto lastin reitistä ja aikataulusta ei vuoda väärille tahoille, mutta toimitusketjujen tietojen käsittely liittyy nyky-yhteiskunnassa myös erittäin vahvasti keskeytysriskeihin - esimerkiksi suuri toimija ei pysty toimimaan tehokkaasti ilman sähköistä toiminnanohjausjärjestelmäänsä. Näitä teemoja ei ole huomioitu turvallisuusohjelmien toteuttamisessa riittävästi. Asiantuntijat eivät koe, että näitä näkökulmia käsitellään TAPA:ssa. AEO ottaa niihin kantaa, mutta myös AEO:n apu näiden teemojen kehittämiseksi on kyseenalainen, koska monilla haastatelluista oli sellainen käsitys, että keskiverrolle kansallisesti toimivalle kuljetustoimijalle AEOS-hyväksyntä tarkoittaa käytännössä yhtä tarkastusta, jota varten valmistellaan erillinen dokumentti. Tarkastuksen jälkeen hyväksyntään liittyvistä asioista ei tarvitse välittää, kunhan ei tee julki tulevaa virhettä. Voisi siis löytyä tarve kartoitukselle, millaista kehitystä kuljetusyrityksissä tapahtuu oikeasti tietojen käsittelyn turvallisuuden ja varmuuden suhteen.

Olen laatinut viime vuonna verkkoselaimella käytettävän mahdollisimman helposti ymmärrettävän koulutusmateriaalin, joka herättelee kuljetusliikkeen henkilökuntaa tietoturvallisuuden kuljetusturvallisuuden ja AEO:n näkökulmasta. Vuonna 2017 ransomware-hyökkäykset ovat osuneet useiden valtioiden kriittisiin toimijoihin ja myös logistiikkatoimijoihin. Voisi siis

olla tarpeellista laatia samanlainen kuljetusyrityksen työntekijöille kohdennettu helposti ymmärrettävä koulutuspaketti, joka käsittelee tieto- ja kyberturvallisuusteemaa keskeytysriskien näkökulmasta.

Riskien tiedostaminen voi auttaa ainakin oman henkilökohtaisen työaseman tietojen suojaamiseen. Vuoden 2017 ransomware-hyökkäykset tekivät tuhonsa konsernitason järjestelmissä. On mahdollista, että huolellinen tietojenkäsittely, voisi parantaa myös konsernitason järjestelmien selviytymismahdollisuuksia tukkimalla reittejä, joita pitkin haittaohjelma voi päästä sisään yrityksen sisäverkkoon ja palveluihin. Logististen toimitusketjujen turvallisuuden standardointi-, auditointi- ja valvontatahoilla ei kuitenkaan ole sellaista osaamista, josta saataisiin alullepanija teknologialuonteisen riskin pienentämiseen - itse tartunnat mahdollistaviin haavoittuvuuksiin ja järjestelyihin ei todennäköisesti ns. varastotasolla voida vaikuttaa. Ongelman ratkaisun pitäisi lähteä konsernin tietohallinnon strategiasta.

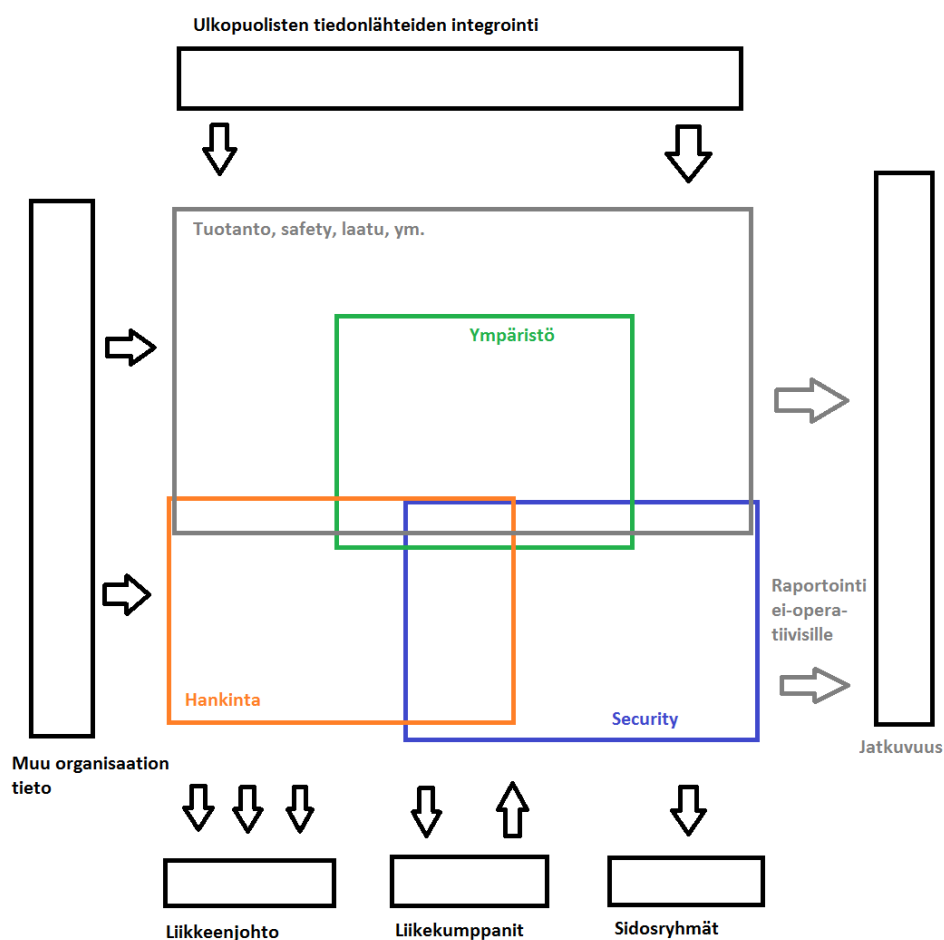
Opinnäytetyötä tehdessä olen kiinnittänyt huomiota siihen, että, jos eri osapuolilla on poikkeavat käsitykset käsitteestä ja sen merkityksestä, se saattaa hankaloittaa ongelmien ratkaisua tuomalla haasteita yhteistyöhön ja johtaa pahimmillaan hyvin eri suuntiin vieviin rinnakkaisiin tulkintoihin. Aineistossani asiantuntijoiden käsitykset jostain teemasta saattavat olla hyvin yhtenevät, mutta teeman alaiset käsittekohtaiset näkemyserot ovat joskus vahvoja. Nollapohjalta ponnistava organisaatio voi saada siis jo mittavat hyödyt siitä, että laatii kansainvälisesti tunnustettujen julkaisujen pohjalta käsitteistön. Olisi myös hyödyllistä, jos Suomi-kontekstissa laadittaisiin toimitusketjujen turvallisuutta käsittelevä opinnäytetyö, jossa eriteltäisiin tarkemmin, miten erilaiset oleelliset käsitteet ymmärretään asiantuntijoiden keskuudessa.

Linkkikarttatyytä voin hyödyntää laadulliseen analyysiin jatkossakin. Työtapa vaatii vielä jalostamista. Linkkikartassa tieto on objekteina ja linkkeinä. Olisi hyvä määritellä, mitä kukin objektityyppi tarkoittaa ennen analyysin aloittamista, ja huomioida työtapa jo haastatteluita suorittaessa. Yhteyksien tunnistamisen helpottamiseksi ja automatisoimiseksi pitäisi käyttää enemmän objektien attribuuttikenttiä: objektiin tulisi liittää, mille organisaatiolle se kuuluu, vai onko se inter-organisaationaalinen ja objektien hierarkian voisi määritellä numeroilla. Tietoa voi jakaa datasetteihin esim. eri organisaatiot, käsitteekategoriat hierarkioittain, toimitusketjut ym. Myös yhteyksille voisi määritellä tyyppejä: materiaali-, raha- ja tietovirrat, organisaatorakenteet, käsitteyytykset, yhtäläisyydet, riippuvaisuussuhteet ym. Tyyppimäärittelyiden käyttö mahdollistaisi sen, että eri työvaiheissa voisi suodattaa tarpeettoman tiedon pois näkyvistä.

Yksi opinnäytetyöurakan mielenkiintoisimmista hetkistä on ollut, kun huomasin ilmiselvät yhtäläisyydet ja yhteensopivuudet metodeitteni puolelta löytyvän fenomenografian ja tietopohjan puolelta löytyvien johtamismalleissa sekä niiden kehittämisessä sovellettavien systemaattisten menetelmien väliltä. Fenomenografiaa onkin jo sovellettu organisaatioiden kehittämiseen, verkostojen mallintamiseen ja strategiaan ja oppivan organisaation konseptissa yhdistyy nykyään systeemiajattelu ja fenomenografia. Olisi mielenkiintoista kokeilla, miten fenomenografiaa voisi hyödyntää turvallisuusjohtamisjärjestelmien ja riskienhallinnan kehittämisessä. Monesti johtamisjärjestelmä vuorovaikuttavine tekijöineen mallinnetaan, mutta vaarana on se, että malli on vain jonkinlainen ihannekuva, tai, kuten olen pannut merkille opinnäytetyö tehdessä, ulkoisten vaatimuksien vuoksi laadittu dokumentaationivaska. Mallinnetun johtamisjärjestelmän rinnalle voisi laatia fenomenografisen mallinnuksen siitä, miten asiat toteutuvat oikeasti käytännössä organisaatiossa ja sen verkostossa. Tätä todellista nykytilaa voitaisiin optimoida kohti tavoitetilaa systemaattisen ajattelun keinoin - tehostamiskeinot, jotka perustuvat tietoon nykytilasta, ovat todennäköisesti tehokkaampia, kuin ne, jotka perustuvat pelkästään tavoitetilan poikkeamien mittaamiseen. Olen opinnoissani harjoitellut prosessikaavio-mallintamista, jossa myös selvitetään mallintamalla organisaation osan nykytilaa, mutta taustalta on puuttunut vahva laadullinen ote, käsitysten ymmärtämisen sijaan haetaan mahdollisuuksia numeromuotoiselle mittaamiselle, ja menetelmä keskittyy materiaali-, tieto ja rahavirtoihin sivuuttaen järjestelmien muut vuorovaikutussuhteet.

Pelon siitä, että integrointi ja resurssien jakaminen söisi joltain toiminnolta resurssit, pitäisi olla ainakin tietoresurssien osalta turha, koska tieto on monistettavissa rajattomasti. Monesti mm. riskienhallinnassa muodostuu ongelmaksi se, että organisaation useat asiantuntijat tekevät sitä kukin omilla tietokoneillaan ja omilla menetelmillään. Tällä tavoin toteutettu organisaation riskienhallinta voi saada aikaan mm. avainhenkilöriskejä. Ensimmäinen askel haitalliseksi muodostuneen siiloutuneen rakenteen purkamisessa voisi olla kaiken organisaation hallinnollisen tiedon tuominen saataville samaan järjestelmään. Tätä varten löytyy markkinoilta valmiita järjestelmiä, joissa pystyy myös määrittämään tiedonhallinnalle prosesseja ja käyttöoikeusryhmiä.

Haasteeksi muodostuisi organisaation eri vastuualueiden riskeistä vastaavien toimijoiden työskentelyn sovittaminen yhteen. Mielestäni yksi vaihtoehto tämän toteuttamiseen voisi olla, jos asiantuntijat työskentelevät kaikki samassa tiedosto- ja tietojenhallintajärjestelmässä, rakentaa tiedonhallintajärjestelmän päälle graafinen käyttöliittymä samalla periaatteella kuin Vantaan Kaupungin maankäytön suunnittelujärjestelmä. Pohjana käyttöliittymälle voisi toimia esimerkiksi karkea karttamuotoon tehty malli organisaation riskiomistajuuksista (Kuvio 15), ja teoriapohjaa voisi lainata esimerkiksi oppivan organisaation konseptista. Pyydän huomioimaan tässä vaiheessa, että tämä toteutusidea palvelisi todennäköisesti vain kaikkein isoimpia toimijoita ja täten tuskin soveltuisi esim. alihankkijoiden käyttöön.



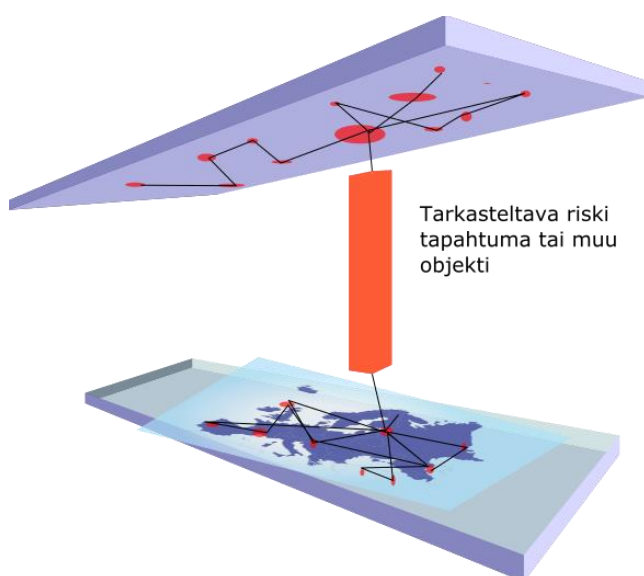
Kuvio 15: Idea organisaation riskienhallinnan tietojärjestelmästä

Käyttöliittymässä riskikategoriat olisi sijoitettu ikoneina karttaan vastualueiden sisälle. Jos riskikategoria kuuluisi usean toiminnon vastuulle, alueet menisivät päällekkäin. Käyttäjät voisivat siirrellä ikoneita dynaamisesti ja vetää niiden välille linkityksiä samaan tapaan, kuin IBM i2:ssa on mahdollista. Käyttöliittymässä voisi suodattaa tai vaihtaa näkymää siten, että näkyviin saisi esim. alueellisen näkymän. Riskikategoriaa klikkaamalla saisi näkyviin siihen kuuluvat riskit. Riskiä klikkaamalla saisi näkyviin sen osatekijät ja esimerkiksi alihankkijaryhmiä. Turha tieto olisi käyttöliittymän eri näkymissä piilotettu ja näkyvissä olisi vain tarkasteltavan tason tieto ja tarkasteltavan objektin yhteydet. Näkymät voisi määrittellä hierarkian muotoon (esim. Kuvio 16).



Kuvio 16: Näkymätasojen hierarkiaesimerkki

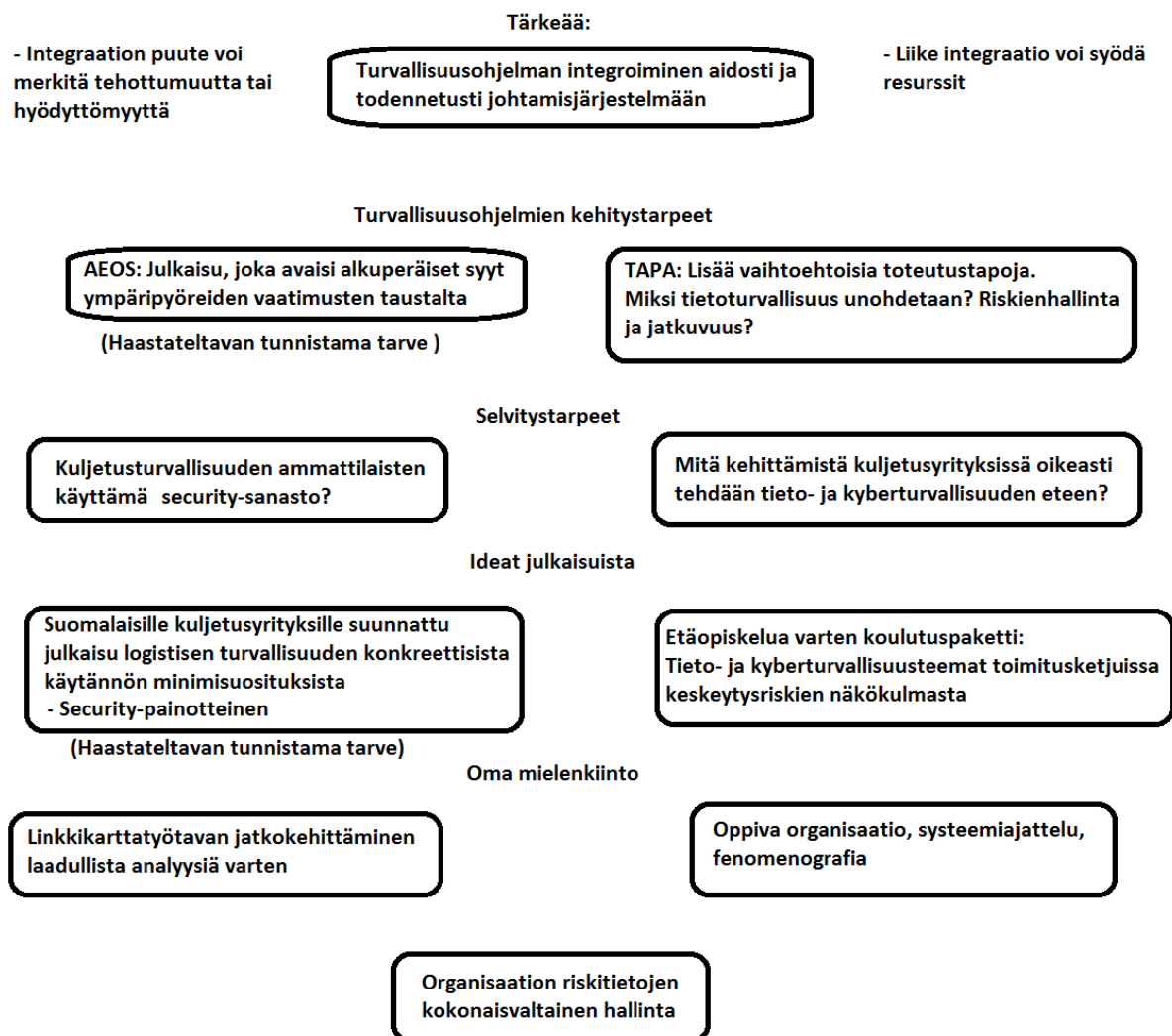
Käyttöliittymään ei välttämättä tarvitsisi rakentaa mitään laskentaa riskien laskemiseksi. Riittäisi, jos ikoneista voisi vetää linkejä toisiin ikoneihin, niihin voisi määritellä ominaisuuksia, jättää kommentteja, päätöksiä ja tehtävänantoja ja määritellä yhteydet tietojenhallintajärjestelmän erilaisiin raportteihin ja muuhun dataan. Osa yhteyksistä määrittyisi automaattisesti ikonin sijainnin ja linkitysten perusteella. Järjestelmä voisi ehdottaa yhteyksiä avainsanoihin perustuvia yhteyksiä, kuten tapahtuu esim. M-Filesin uusimmassa versiossa. Lisäärväo järjestelmä saisi siitä, jos siinä olisi mahdollista vaihtaa vapaasti, tapahtumien aikajanana, dokumenttinäkymän, riskiomistajuusnäkömän ja maantieteellisen näkömän välillä (Kuvio 17). Vastaavia ominaisuuksia löytyy esim. IBM i2-tuoteperheestä.



Kuvio 17: Riskiomistajuusnäkömän ja maantieteellisen näkömän välinen suhde



Pohdintateksti on pitkä. Jotta lukija hahmottaisi pohdinnan rakenteen paremmin, olen tehnyt kuviomuotoisen yhteenvedon pohdinnassa esille nousseista asioista (Kuvio 18).



Kuvio 18: Tiivistetty yhteenvedo huomioista

Muutammat pohdinnassa tekemäni huomiot ovat yhdisteltävissä. Security-sanasto kuljetusturvallisuuden ammattilaisille ja suomalaisille kuljetusyrityksille suunnattu julkaisu toimitusketjujen turvallisuuden käytännön minimisuosituksista voisivat toteutua samana opinnäytetyöprojektina. Tietoturvaluuden etäopiskelumateriaali keskeytysriskien näkökulmasta voisi olla jatkumoa selvitystyölle, jossa otetaan selvää siitä, mitä kuljetusyrityksissä oikeasti tehdään tietoturvaluuden kehittämisen eteen.

## 6 Oma arviointi

Asetetut tavoitteet ovat toteutuneet ja olen tyytyväinen lopputulokseen. Tulokset ja pohdinta vastaavat asetelman kysymykseen. Olen oppinut runsaasti menetelmien käytöstä, mutta mm. aineiston keräämisessä on vielä runsaasti opeteltavaa. Aineistoni on luotettava. Eettisyys on toteutunut opinnäytetyöhankkeessani hyvin.

### 6.1 Tavoitteiden onnistuminen

Kaikki opinnäytetyön tavoitteet voidaan todeta saavutetuiksi. Olen muodostanut kattavan kokonaiskuvan aihepiiristä. Koska teen työkseni yksityistä tutkintaa, opinnäytetyöprosessissa opittu korostettu kriittisyys, oikeiden kysymysten esittämisen tärkeys, haastattelu- ja analyysimenetelmät ja aihepiirin holistiset elementit ovat ammatillisen osaamisen kehittymisen kannalta tärkeitä.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykseen vastataan raportissa kattavasti. Jälkikäteen olen huomannut mielenkiintoisia tarkennuksia, jotka voisivat uuden haastattelun muodossa tuoda uusia näkökulmia asetelman tarkasteluun.

Työelämän näkökulmasta opinnäytetyöprosessista on syntynyt konsultointiyrityksille tärkeitä kontakteja. Lisäksi on löytynyt runsaasti ideoita, joissa on potentiaalia jatkokehittämiselle, joista kaikista en voi kuitenkaan ottaa kunniaa, koska muutama idea on tullut suoraan haastattavilta.

### 6.2 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi

Laadullisessa työssä on tärkeää arvioida luotettavuutta ja uskottavuutta. Sattumanvaraisia tuloksia ei saa käyttää, menetelmien on sovellettava tarkoitukseensa, ja käsitteiden on sovitettava aineiston sisältöön. Luotettavuutta tulee arvioida koko tutkimusprosessin ajan. Opinnäytetyö on ensisijaisesti suorittajan oppimiskokemus, jolla voi olla oma vaikutuksensa työn subjektiivisuuteen. (Jyväskylän Yliopisto, 2010).

Arvioin opinnäytetyöni luotettavuutta käsittelemällä aineiston laatua ja luotettavuutta, menetelmien käyttöä ja opinnäytetyön rakennetta.

#### 6.2.1 Haastatteluaineiston laatu

Hyvän haastattelurungon tekeminen ja testaaminen sekä haastattelijan koulutus ovat tärkeitä osia aineiston laadun varmistamiseen. Hyvä haastatteluihin varautuminen ja päiväkirjan pitäminen ovat myös avuksi. (Hirsjärvi & Hurme, 2001, 184 - 185.)

Aluksi minulla oli ongelmia haastattelurungon kanssa ja harjaannuin kunnolla haastatteluiden suorittamiseen vasta opinnäytetyöprosessin aikana. Seurasin ja arvioin omaa työskentelyäni aineistonkeruuvaiheen aikana, jonka seurauksena laatu parani ensimmäisten haastatteluiden jälkeen huomattavasti. Käytin runsaasti aikaa haastatteluihin valmistautumiseen, mutta joitakin niistä jouduttiin toteuttamaan haastavissa tilanteissa tai haastavilla aikatauluilla. Aineistoa kerätessä tapahtui useita onnistumisia. Vaikka laatu ei muodostunut yhteneväksi, pääosin opinnäytetyössä muodostui laadukasta ja käyttökelpoista aineistoa.

### 6.2.2 Haastatteluaineiston luotettavuus

Opinnäytetyöni aineisto on luotettava, mutta informanttien numerusta (11) ei voida käyttää sellaisenaan luotettavuuden arviointiin. Yhden haastateltavan turvallisuuteen liittyvät kokemukset ovat yksinomaan safety-puolelta ja kahdella haastateltavalla ei ole kokemuksia Suomesta. Haastatteluiden nauhoituksia on yhteensä vähän alle 6 tuntia. Olen litteroinut niistä vain mielenkiintoiset osat: yhteensä 34 sivua rivivälillä 1,5.

Asiantuntijahaastattelun vaikeus on siinä, että haastattelijan on varottava sitä, ettei asiantuntija puhu häntä omaksumaan suoraan omia käsityksiään aiheesta (Anttila, 2000, 233). Haastatteleman asiantuntijat ovat kokeneita puhujia, jotka omaavat vahvoja käsityksiä omista erityisosaamisaloistaan. Olen huomannut jo aineistonkeräämisen alusta asti, että jokaisella keskustelulla on ollut vaikutusta omaan käsitykseeni. Olen pitänyt kuitenkin huolta siitä, että seuran omien käsityksieni muodostumista, joten tämä ei ole päässyt merkittävästi vaikuttamaan aineiston luotettavuuteen.

Suunnitteluvaiheessa on vaikea ennakoida, ketä tullaan haastattelemaan ja millaisissa olosuhteissa. Haastateltavien käyttämät toisistaan poikkeavat käsitteistöt tuottivat yllätyksellisiä haasteita. Koska minulle on työni kautta syntynyt lyhyessä ajassa runsaasti kokemusta siitä, miten eritellä sitä, mitä erilaiset ihmiset sanovat, pystyin analyysivaiheessa sanastoeroista huolimatta asettamaan käsitykset rinnakkain siten, että informanttien käsitysten pääpiirteet ovat luotettavasti esillä.

Soveltaessani linkkikarttaa analyysimenetelmänä olen huomannut sen käytössä samoja etuja, mitä olen huomannut purkaessani yksityisen tutkinnan haastatteluaineistoja. Henkilön kertomus ei yleensä ole järjestetty tai kronologinen, koska aihepiirin asiat palaavat vähitellen haastattelun aikana mieleen sieltä täältä, ja kaikki samasta asiasta kertovat vastaukset eivät täten osu samaan kohtaan haastattelua. Kun järjestelin informaation paloiteltuna positioihin kartalla, huomasin asioita, jotka selkeästi kuuluvat yhteen tai saman käsitteen yhteyteen, vaikka niistä puhutaan eri ihmisten vastauksissa eri asiayhteyksissä ja eri kysymysten jälkeen.

On erittäin mielenkiintoista pohtia käytännön syitä siihen, miksi eri ihmisten vastauksissa tulevat samat teemat esiin hyvin erilaisten kysymysten jälkeen. Yksi mahdollinen syy tähän on ala- ja ammattikohtaisten sanastojen eroavaisuudet. Pohjatietoja kerätessä tulikin jo vastaan ongelmat suomenkielisten ammattisanojen kanssa, jotka vastaavat heikosti englanninkielisiä vastineita. Oletettavasti asiantuntija muodostaa uransa aikana väistämättä henkilökohtaisen ammattisanaston. Erilaiset teollisuus-, johtamisstandardit (esim. ISO 28000:2007), sertifiikatit ja muut liiketoimintaa tukevat julkaisut käyttävät huomattavan paljon sivumääriä sanastoihin sekä käsitteiden ja niiden keskinäisten suhteiden määrittelyyn - ymmärrän nyt, minkä takia se on tärkeää. Jatkossa voin parantaa aineiston luotettavuutta tekemällä suunnitellun haastatteluita sisältävän esitutkielman aiheesta, johon aion perehtyä, jolloin avainsanaston lisäksi minulla on käytössäni myös kokonaiskuva sanastosta, mitä haastateltavat käyttävät.

### 6.2.3 Menetelmien käyttö

Käyttämäni menetelmät soveltuvat tutkimuskysymyksen fenomenografisen otteen mukaiseen käsittelyyn. Olen kokenut opinnäytetyön suurimmat onnistumiset analyysityöskentelyssä. Analyysimenetelmien opettelu, testaaminen ja soveltaminen ovat pitäneet mielenkiintoni yllä opinnäytetyöprosessin ajan.

Haastattelemisen ja aineistonkeruumenetelmien osalta minulla on vielä runsaasti opittavaa, vaikka olen oppinut niistä opinnäytetyöprosessin aikana runsaasti. Olen lähiaikoina kerännyt myös työtehtävissä aineistoa ihmisten puheesta ja huomannut hyödylliseksi laatia etukäteen listan erilaisista fraaseista, joita ihmiset saattavat käyttää silloin, kun eivät puhu omakohtaisista ensikäden kokemuksista.

Raportointivaiheessa olen kirjoittanut muutamia työn osia uusiksi. Opinnäytetyön raportointi on iteratiivista, ja projektityömenetelmien osaaminen on eduksi opinnäytetyöprosessissa ja opinnäytetyön raportoinnissa (Tampereen Teknillinen Yliopisto, 2015, 3).

### 6.2.4 Rakenne

Opinnäytetyöni rakenne on onnistunut, soveltuu käyttötarkoitukseensa ja sopiva ensimmäiseksi tutkielmatyypiseksi työksi. Rakenne on riittävän yksinkertainen, ja luvut täyttävät tarkoituksensa. Opinnäytetyön rakenteesta löytyy vielä parannettavan varaa: Teemoja olisi hyvä tarkastella rinnakkain useammalla menetelmällä.

## 6.3 Eettiset kysymykset

Olen pitänyt opinnäytetyön eettisyyden ja siihen liittyvät kysymykset mielessä koko opinnäytetyöprosessin ajan. Asiallinen toteutus on tärkeää, koska edustan opinnäytetyötä tehdessä itseni lisäksi työnantajaani ja oppilaitosta.

Hirsjärven mukaan on tärkeää, että myös perustutkintoja opiskelevat opiskelijat harjaantuvat tutkimusten eettisten näkökohtien huomioimisessa jo ensimmäisistä tutkimustehtävistä alkaen. Hän tiivistää nämä opinnäytetyön osalta kolmeen pääkohtaan: aiheen valinta, kohteena olevien henkilöiden kohtelu ja epärehellisuuden vältteleminen. (Hirsjärvi, 2004, 25 - 28.)

Aiheen valinnan osalta eettisten kysymysten pohtiminen jää osaltani suppeammaksi, koska olen perustutkinto-opiskelija. Olen pyrkinyt kuitenkin valitsemaan aiheen siten, että valintaa ei tehdä sen perusteella, mikä on kaikista helpoiten toteutettavaa.

Tutkielman kohteena olevien henkilöiden kohtelu on eettisten näkökulmien pohdinnassa opinnäytetyöni prosessin osalta keskeisessä roolissa (Hirsjärvi, 2004, 25 - 28). Tein haastateltaville selväksi, mihin tarkoitukseen keräsin aineistoa. Suurin osa haastateltavista on hankkinut kokemuksensa aihepiiristä osana jotain organisaatiota ja osa muiden osapuolten luottamuksella. Tämän vuoksi olen pyrkinyt välttelemään luottamuksellisten tietojen käsittelyä ja lähetin haastateltaville opinnäytetyön luonnoksen luettavaksi ennen julkaisua. Lähetin myös pyynnöstä haastateltaville otteet aineiston litteroinnista oman haastattelun osalta. Jotta en ottaisi kunniaa asiantuntijoiden osaamisesta, olen ilmoittanut käyttäväni tarvittaessa suoria lainauksia. Koska kerätty aineisto on pääasiallisesti asiantuntijoiden subjektiivisia kokemuksia, järjestin kaikille osallistujille myös mahdollisuuden anonymiteettiin. Anonymiteetin toteutuminen täysin on haastavaa, koska kovin montaa aihepiirin asiantuntijaa ei löydy kotimaasta - kukaan ei kuitenkaan ole pyytänyt täyttä anonymiteettiä. Olen kysynyt jokaiselta haastateltavalta erikseen luvan haastatteluiden nauhoittamista varten.

On myös huomioitava kohdehenkilöiden resurssien käyttö. Olen pyrkinyt siihen, että en käytä tarpeettomasti kenenkään aikaa kohtuuttomia määriä. En ole saanut kenenkään kohdalla sellaista vaikutelmaa, että haaskaisin heidän aikaansa - monet suomalaiset kohdehenkilöt olivat päinvastoin valmiita auttamaan, tarjoutuivat uuteen haastatteluun ja kommentoimaan luonnoksia. Osa kohdehenkilöistä koki hyödylliseksi sen, että pääsevät lukemaan lopullisesta opinnäytetyöstä sen käsityksen, joka minulle aihepiiristä ja ilmiöistä aineiston pohjalta muodostuu, koska minulta löytyy ns. "tuoreet silmät". Koska haastattelin muutamaa haastateltavaa englanniksi, ja opinnäytetyöprosessissa minua auttoivat myös ulkomaiset tahot, tulen kääntämään opinnäytetyöraporttini tasapuolisuuden vuoksi myös englanniksi.

Plagioinnin välttäminen on ehdotonta ja tärkeää (Hirsjärvi, 2004, 25). Riski tahattomaan plagiointiin on asetelmallani pieni, koska se pyrkii lähinnä erittelemään asiantuntijoiden kokemusperäisesti syntyneitä käsityksiä. En voi kuitenkaan identifioida tuloksissa suoria lainauksia nimettyihin henkilöihin, koska näin toimiminen paljastaa muut informantit.

## Lähteet

### Painetut lähteet

Anttila, P. 2000. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Hamina: Akatiimi Oy. 233, 372 - 373.

ASIS International. 2017. Security and Resilience in Organizations and their Supply Chains - Requirements with Guidance. Alexandria: ASIS International.

Brown, H. & Williams, I. 2014. Factors influencing decisions of value in health care: a review of the literature. Birmingham: University of Birmingham.

Campos, M. Inácio Júnior, E. Marcondes de Moraes, G. & Morini, C. 2017. A performance model for Public-Private Partnerships: the authorized economic operator as an example. *Revista de Administração* (2017).

Cibangu, S. Hepworth, M. 2016. The uses of phenomenology and phenomenography: A critical review. *Library & Information Science Research* 38. Loughborough: Loughborough University. 148 - 160.

Daniel, K. 1999. Introduction to Systems Thinking. Pegasus Communications Inc.

Dreyfus, H. Dreyfus, S. 2005. *Organization Studies*. 779 - 792. London: SAGE Publication Ltd.

Garvin, D. 1993. Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*.

Girard, J. & Girard, J. 2015. Defining knowledge management: Toward an applied compendium. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, A Publication of the International Institute for Applied Knowledge Management.

Grbich, C. 2013. *Qualitative Data Analysis, An Introduction*. London: SAGE Publication Ltd. 31 - 67.

Haapaniemi, P. 2013. Fenomenografinen analyysi - Fenomenografisen analyysin lähtökohdat ja esimerkki aineiston analyysistä sosiaalityön tutkimuksessa. Tampere: Tampereen yliopisto.

Haikka J. 2017. Johtamisen teoria- Ihmisten ja organisaation johtaminen. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Hintsa, J. & Gutierrez, X. 2006. *Voluntary Supply Chain Security Programs: A Systematic Comparison*. Lausanne: Cross-Border Research Association.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. *Tutkimushaastattelu, Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S. Remes, P. Sajavaara, P. 2004. *Tutki ja kirjoita*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hämäläinen, H. Jäppinen, A-M. Kettunen, T. Piirainen, A. 2015. Patients' conceptions of pre-operative physiotherapy education before hip arthroplasty. *European Journal of Physiotherapy*; 148 - 157.

ISO 14001:2015. 2015. *Environmental management systems - Requirements with guidance for use*. Geneva: International Organization for Standardization (ISO).

ISO 28000:2007. 2007. *Security management systems for the supply chain*. Geneva: International Organization for Standardization (ISO).

ISO 28002:2011. 2011. Development of resilience in the supply chain. Geneva: International Organization for Standardization (ISO).

ISO/IEC CD 2 Guide 73. 2009. Risk Management Vocabulary. Geneva: International Organization for Standardization (ISO).

Iyer, N. Lehtosuo, K. Samociuk, M. 2004. Väärinkäytösten torjunta, Käytännön opas. Helsinki: Yrityskirjat.

Kortelainen, H. 2014. Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetöiden hyödyntäminen oppivan organisaation näkökulmasta. Tampere: Tampereen Yliopisto.

Kurunmäki, K. Malmsten, A. Laine, M. (toim.) Bamber, J. (toim.) & Jokinen, P. (toim.) 2007. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus. 57 - 65, 78 - 92.

Lanne, M. 2007. Yhteistyö yritysturvallisuuden hallinnassa. Espoo: VTT.

Latomaa, T. Perttula, J. Niskanen, S. 2009. Kokemuksen tutkimus. Rovaniemi: Lapin Yliopisto-kustannus. 40 - 43, 90.

Litja, L. von Bagh, A. Nevalainen, E. ym. 2002. Kuljetusriskien hallinta yrityksissä. Helsinki: Vahinkovakuutusyhtiö Pohjola. 15 -21, 31 - 33.

Malkus, T. & Wawak, S. 2015. Information Security in Logistics Cooperation. International Scientific Journal about Logistics.

Mäkinen, K. 2005. STRATEGIC SECURITY, A Constructivist Investigation of Critical Security and Strategic Organisational Learning Issues: Towards a Theory of Security Development. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Ojasalo, K. Moilanen, T. Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: Sanoma PRO.

Porvaznik, J. 2011. The concept of the holistic management as a new approach in the theory of management. Bratislava: University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Management.

Rissanen, R. 2001. Tradenomin opinnäytetyö työelämäkontekstissa. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu.

Rissanen, R. 2003. Työelämälähtöinen opinnäytetyö oppimisen kontekstina - Fenomenografisia näkökulmia tradenomin opinnäytetyöhön. Tampere: Tampereen yliopisto.

Saarinen, T. 2011. Kouluttajien käsityksiä rivimuotoisen aliupseerikoulutuksen haasteista. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

SFS/ISO 28000:2007. 2007. Toimitusketjun turvallisuuden hallintajärjestelmät. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto (SFS).

SFS/ISO 31000:2011. 2011. Riskienhallinta Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto (SFS).

Simola, A. 2017. Turvallisuuden johtaminen esimiestyönä. Oulu: Oulun Yliopisto. 60.

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK. 2014. Kokonaisturvallisuuden sanasto. Kerava: Savion Kirjapaino Oy.

Svensson, S. 1997. Theoretical Foundations of Phenomenography. Higher Education Research & Development vol 16, 159 - 171.

TAPA FSR. 2017. Facility Security Requirements.

TAPA PSR. 2017. Parking Security Requirements.

TAPA TSR. 2017. Trucking Security Requirements.

Tuomi, J. Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Työsuojeluhallinto. 2010. Turvallisuusjohtaminen. Tampere: Multiprint Oy.

Vesterinen, P (toim.). ym. 2011. Turvaa Logistiikka, Kuljetusten ja toiminnan turvallisuus. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

#### Sähköiset lähteet

Aluehallintovirasto. 2017. Valmiussuunnittelu. Viitattu 7.8.2017.

<https://www.avi.fi/web/avi/valmiussuunnittelu#.WYib-VFLeUk>

AMK.Fi -sivusto. 2017. Tutkimusasetelman laatiminen. Viitattu 23.11.2017.

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/0709019/1193463890749/1193464114103/1194104887231/1194105937869.html>

Aronson, D. 1996. Thinking.net -sivusto. Overview of Systems Thinking. Viitattu 19.10.2017.

[http://www.thinking.net/Systems\\_Thinking/OverviewSTarticle.pdf](http://www.thinking.net/Systems_Thinking/OverviewSTarticle.pdf)

ASIS International. 2017b. Protection of Assets. Viitattu 16.5.2017.

<https://poa.asisonline.org/Pages/default.aspx>

Autotoday. 2017. Törkeä varkaus viime yönä Neste Tuuliharjan parkkipaikalla. Viitattu 22.11.2017.

<http://www.autotoday.fi/Torkea+varkaus+viime+yona+Neste+Tuuliharjan+parkkipaikalla+-+naitko+jotain>

BBC. 2017. NotPetya cyber-attack cost TNT at least \$300m. Viitattu 22.11.2017.

<http://www.bbc.com/news/technology-41336086>

Bouchard, D. 2015. Inbound logistics -sivusto. What is Globalization Doing to the World of Logistics? Viitattu 19.11.2017.

<http://www.inboundlogistics.com/cms/article/what-is-globalization-doing-to-the-world-of-logistics/>

Cambridge Dictionary. 2017. Safety. Viitattu 11.11.2017.

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/safety>

Cherry, K. 2017. Verywell.com -sivusto. Viitattu 25.11.2017.

<https://www.verywell.com/what-is-a-heuristic-2795235>

Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). 2013. CSCMP Glossary. Haettu 17.4.2017 ja viitattu 18.10.2017.

[http://cscmp.org/imis0/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx](http://cscmp.org/imis0/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx)

Cross-Border Research Association (CBRA). 2017. Organisaation-sivusto. Viitattu 19.11.2017.

<http://www.cross-border.org/>

Euroopan Komissio. 2016. AEO-suuntaviivat. Viitattu 21.11.2017

[https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/resources/documents/customs/policy\\_issues/customs\\_security/aeo\\_guidelines\\_fi.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/customs/policy_issues/customs_security/aeo_guidelines_fi.pdf)



- F-Secure. 2017. Mitä kiristysohjelmat ovat. Viitattu 26.11.2017.  
[https://www.f-secure.com/fi\\_FI/web/home\\_fi/what-is-ransomware](https://www.f-secure.com/fi_FI/web/home_fi/what-is-ransomware)
- Hallituksen Esitys 69/2001. Viitattu 16.11.2017.  
<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2001/20010069>
- Huoltovarmuuskeskus. 2017. Organisaation internet-sivusto. Viitattu 7.8.2017.  
<https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/>
- IBM. 2017. Organisaation internet-sivusto, i2 Analyst Notebook. Viitattu 5.11.2017.  
<https://www.ibm.com/us-en/marketplace/analysts-notebook>
- ISO. 2007. ISO 28000:2007 Specification for security management systems for the supply chain. Viitattu 29.9.2016.  
[http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail?csnumber=44641](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=44641)
- ISO. 2009. ISO 31000 Risk Management Standard. Viitattu 29.9.2016.  
<http://www.iso.org/iso/home/standards/iso31000.htm>
- ISO. 2015. Organisaation sivusto. ISO 9001:2015. Viitattu 21.11.2017.  
<https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>
- Ivalua. 2017. Organisaation-sivusto. 'Source-to-Pay' e-procurement solutions: a real performance driver for Purchasing Departments. Viitattu 26.11.2017.  
<http://www.ivalua.com/news/source-to-pay-e-procurement-solutions-a-real-performance-driver-for-purchasing-departments>
- Jyväskylän Yliopisto. 2010. Koppa-palvelu. Viitattu 23.11.2017.  
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi/tutkimuksen-toteuttaminen#tutkimustulosten-luotettavuus>
- Kampffmeyer, U. 2013. I-scoop.eu -sivusto. Viitattu 19.11.2017.  
<https://www.i-scoop.eu/information-management/enterprise-information-management/>
- Keskuskaupakamari. 2017. Yritysten Rikosturvallisuus. Viitattu 16.11.2017.  
<https://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2017/10/yritysten-rikosturvallisuus-2017.pdf>
- Keskusrikospoliisi. 2017. Yrityksiin kohdistuvan ja niitä hyödyntävän rikollisuuden teematilannekuva 2012: kuljetusala. Viitattu 24.11.2017.  
[https://ek.fi/wp-content/uploads/kuljetusalan\\_teematilannekuva\\_yrityksiin\\_kohdistuva\\_rikollisuus.pdf](https://ek.fi/wp-content/uploads/kuljetusalan_teematilannekuva_yrityksiin_kohdistuva_rikollisuus.pdf)
- Kietrich, C. 2010. Inquiries Journal. Decision Making: Factors that Influence Decision Making, Heuristics Used, and Decision Outcomes. Viitattu 25.11.2017.  
<http://www.inquiriesjournal.com/articles/180/decision-making-factors-that-influence-decision-making-heuristics-used-and-decision-outcomes>
- Kilpailu- ja Kuluttajavirasto. 2016. Sitoumuspäätös, Dnro 190/KKV14.00.00/2014. Viitattu 16.10.2017.  
<https://www.kkv.fi/globalassets/kkv-suomi/ratkaisut-aloitteet-lausunnot/ratkaisut/kilpailu-asiat/2016/kielto--sitoumus--ja-toimitusvelvoiteratkaisut/r-2014-00-0190.pdf>
- Laurea. 2017. Degree Programme in Safety, Security and Risk Management. Viitattu 19.11.2017.  
<https://www.laurea.fi/en/studying-and-applying/bachelors-programmes-in-english/safety-security-and-risk-management>

Liukko, S. Perttula, S. 2017. Jyväskylän ammattikorkeakoulu: Opinnäytetyön raportointi. Viitattu 24.11.2017.

<http://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/>

Logistiikan Maailma -sivusto. Viitattu 10.10.2016 ja 14.7.2017.

[www.logistiikanmaailma.fi](http://www.logistiikanmaailma.fi)

MacGillivray, A. 2010. Leadership in a network of communities: a phenomenographic study. The Learning Organization, Julkaisu. 17 Artikkele: 1, sivut 24 - 40. Viitattu 26.11.2017.

<https://doi.org/10.1108/09696471011008224>

M-Files -sivusto. Vantaa kaupunkisuunnittelun ja rakentamisen digi-edelläkävijänä. Viitattu 5.11.2017.

<https://www.m-files.com/fi/press-release-vantaa-kaupunkisuunnittelun-ja-rakentamisen-digi-edellakavijana>

OP Ryhmä. 2017. Turvallisuusjohtaminen. Viitattu 11.11.2017.

<https://www.pohjola.fi/pohjola/yritys--ja-yhteisoasiakkaat/riskienhallinta/tyoturvallisuus/turvallisuusjohtaminen?id=328210>

PK-RH-sivusto. 2017. Viitattu 18.11.2017 & 24.11.2017.

[www.pk-rh.fi](http://www.pk-rh.fi)

Planet Lean -sivusto. 2011. Viitattu 29.10.2017.

<http://planet-lean.com/what-is-lean-new>

Rouse, M. 2017. Whatis.techtarget.com -sivusto. Holistic Security. Viitattu 19.10.2017

<http://whatis.techtarget.com/definition/holistic-security>

Sanastokeskus TSK. 2017. Turvallisuusjohtaminen. Viitattu 12.11.2017.

<http://www.tsk.fi/tepa/netmot.exe?UI=figr&height=155>

Strategy Train. 2009. Small Enterprise Strategic Development Training -sivusto. Viitattu 4.9.2017.

<http://st.merig.eu/index.php?id=286&L=2>

Suomen Tulli. 2015. AEO-toimijan riskienhallintajärjestelmä. Viitattu 21.11.2017.

<http://tulli.fi/documents/2912305/4021261/AEO-asiakasohje+2%C3%A0+AEO-toimijan+riskienhallinta%C3%A4rjestelm%C3%A4/5568fa53-b198-4073-93f1-5544cb4d2079>

Suomen Tulli. 2016. AEO - Valtuutettu toimija. Viitattu 29.9.2016, 20.4.2017 ja 22.11.2017.

[http://www.tulli.fi/fi/yrityksille/asiakkaana\\_tullissa/AEO/](http://www.tulli.fi/fi/yrityksille/asiakkaana_tullissa/AEO/)

Systematic Leadership institute. 2009. Organisaation sivusto. Basic principles of systems thinking as applied to management and leadership. Viitattu 19.10.2017.

<http://www.systemicleadershipinstitute.org/systemic-leadership/theories/basic-principles-of-systems-thinking-as-applied-to-management-and-leadership-2/>

Tampereen Teknillinen Yliopisto. 2014. Opinnäytetyöohjeet. Viitattu 20.11.2017.

[http://www.cs.tut.fi/~tiekandi/pdf/TTY\\_opinnaytetyoohje\\_11.73\\_2015\\_01\\_07.pdf](http://www.cs.tut.fi/~tiekandi/pdf/TTY_opinnaytetyoohje_11.73_2015_01_07.pdf)

TAPA EMEA Internet-sivusto. 2016. Viitattu 9.10.2016 ja 22.11.2017.

<http://www.tapaemea.org/>

TAPA VIGILANT-jäsenlehti. 2014. Elokuun numero. Viitattu 21.11.2017.

[https://www.tapaemea.org/fileadmin/public/downloads/vigilant/2014/TAPA\\_EMEA\\_Vigilant\\_e-Magazine\\_-\\_August\\_2014.pdf](https://www.tapaemea.org/fileadmin/public/downloads/vigilant/2014/TAPA_EMEA_Vigilant_e-Magazine_-_August_2014.pdf)

Terroza, A. 2015. Institute of Internal Auditors. Organisaation sivusto. Information Security Management Systems. Viitattu 19.10.2017.

[https://chapters.theiia.org/bermuda/Events/ChapterDocuments/Information%20Security%20Management%20System%20\(ISMS\)%20Overview.pdf](https://chapters.theiia.org/bermuda/Events/ChapterDocuments/Information%20Security%20Management%20System%20(ISMS)%20Overview.pdf)

Toiminnanohjaus.fi. 2017. Tietopalvelu-sivusto. Viitattu 23.11.2017.

[www.toiminnanohjaus.fi](http://www.toiminnanohjaus.fi)

Työturvallisuuslaitos. 2017. Organisaation internet-sivusto. Viitattu 2.9.2017.

<https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyon-kehittaminen/mita-on-resilienssi/>

U.S. Customs and Border Protection. 2016 & 2017. C-TPAT. Viitattu 9.10.2016 & 11.11.2017.

<https://www.cbp.gov/border-security/ports-entry/cargo-security/c-tpat-customs-trade-partnership-against-terrorism>

Valtionvarainministeriö. 2010. VAHTI-ohjeet: Jatkuvuussuunnittelu. Viitattu 7.8.2017

<https://www.vahtiohje.fi/web/guest/jatkuvuussuunnittelu>

Yle. 2017. Miljoonamurto Postin varastoon: Yli 2000 uutta kännykkää lähti varkauden matkaan Akaassa. Viitattu 21.11.2017.

<https://yle.fi/uutiset/3-9863914>

Zahran, J. 2014. Pinkerton.com -sivusto. Holistic Security. Viitattu 19.10.2017.

<https://www.pinkerton.com/blog/holistic-security/>

#### Julkaisemattomat lähteet

Kelo, P. Haastattelu 19.9.2016 ja 11.10.2016. Viitattu 8.10.2016 ja 11.10.2016.

Lugg, T. Sähköposti 17.7.2016. Haettu 8.10.2016.

Teemahaastattelut. 11 eliittiotannalla valittua henkilöä. Haastattelut on tehty aikavälillä 13.10.2016 - 10.01.2017

## Kuviot

Kuvio 1: Silmukka-ajattelu ja prosessin tasapainottaminen (Daniel, 1999, 9).....	19
Kuvio 2: Yritysturvallisuuden malli (EK, 2016).....	21
Kuvio 3: Riskienhallintaprosessi (SFS/ISO 31000:2010).....	23
Kuvio 4: Turvallisuuden hallintajärjestelmän elementit (SFS/ISO 28000:2007) .....	24
Kuvio 5: PDCA-malli (ISO 14001:2015).....	24
Kuvio 6: Opinnäytetyön vaiheet puolivuositain.....	30
Kuvio 7: Opinnäytetyön asetelman havainnollistaminen.....	33
Kuvio 8: Analyysin eteneminen .....	36
Kuvio 9: Fenomenografisen analyysin prosessi (mukailtu Hämäläinen, Jäppinen, Kettunen, Piirainen, 2015, 5) .....	38
Kuvio 10: Linkkikartta läheltä katsottuna .....	38
Kuvio 11: Yhteenveto teemoittain .....	55
Kuvio 12: Pääteemat .....	56
Kuvio 13: Laajennettu teemakartta .....	57
Kuvio 14: Haasteet.....	58
Kuvio 15: Idea organisaation riskienhallinnan tietojärjestelmästä .....	63
Kuvio 16: Näkymätasojen hierarkiaesimerkki.....	64
Kuvio 17: Riskiomistajuusnäkyvän ja maantieteellisen näkyvän välinen suhde.....	64
Kuvio 18: Tiivistetty yhteenveto huomioista.....	65

## Taulukot

Taulukko 1: Analyysia ohjaavat teemat.....	36
--	----

## Liitteet

Liite 1: Teemahaastattelukysymykset.....	79
Liite 2: Haastatellut asiantuntijat .....	80
Liite 3: Puolet aineistosta purettu linkkikartaksi .....	81
Liite 4: Linkkikartta järjestelyökalun käytön jälkeen.....	82

## Liite 1: Teemahaastattelukysymykset

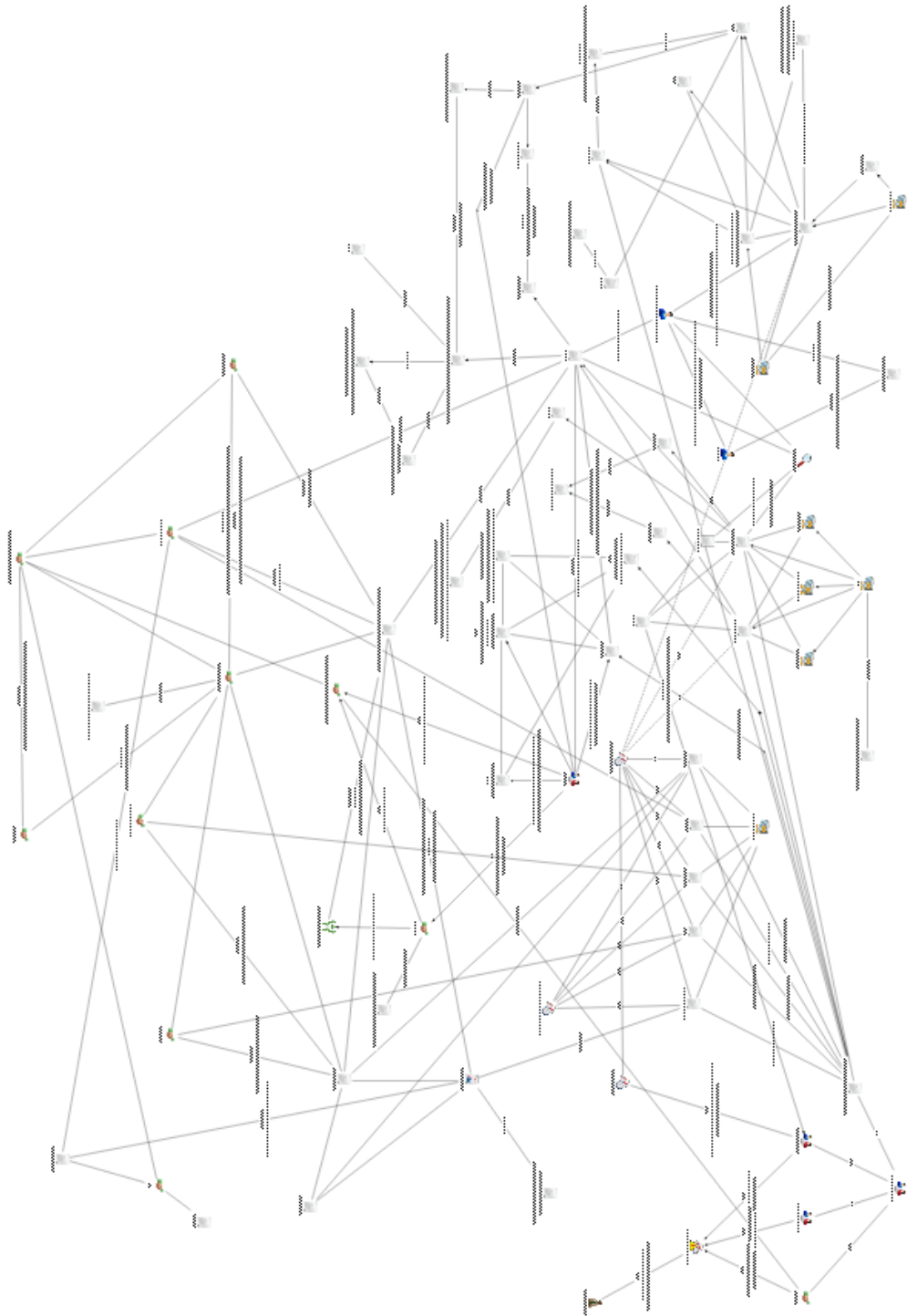
- Millaisia kokemuksia teillä on AEOS:stä ja TAPA:n turvallisuusohjelmista? Mistä näkökulmasta olet ollut niiden kanssa tekemisissä?
- Millaisia kokemuksia tai käsityksiä teillä on molempien käyttämisestä yhtäaikaaisesti samassa organisaatiossa?
- Millaisia kokemuksia teillä on tilanteesta, jossa toinen turvallisuusohjelma on otettu käyttöön jo aikaisemmin, ja uusi turvallisuusohjelma/auditointi pitäisi rakentaa edellisen päälle?
- Millaisia kokemuksia teillä on saman dokumentoinnin käyttämisestä molempien turvallisuusohjelmien pohjustamiseksi?
- Millaisia kokemuksia on useamman kuin yhden turvallisuusohjelman huomioimisesta johtamisjärjestelmässä?
- Millaisia hyötyjä saavutetaan AEOS-turvallisuusohjelmalla, joita ei saavutettaisi TAPA:n standardeilla?
- Millaisia kokemuksia teillä on kyseisiin turvallisuusohjelmiin liittyvästä omavalvonnasta?
- Millaisia kokemuksia teillä on sisäisesti toteutetusta sertifiointiprosessista (esim. valvova taho kouluttaa omavalvonnan suorittajan)?
- Millaisia kokemuksia on sisäisesti toteutetusta auditoinnista, mutta ulkopuolisen konsultin tekemänä?
- Millaisia kokemuksia on kolmannen osapuolen auditoimasta sertifikaatista?
- Millaisia kokemuksia on alihankkijoiden huomioimisesta sertifiointiprosessissa?
- Millaisia kokemuksia on AEOS:n ja TAPA:n roolista yrityksen riskienhallinnassa?
- Millaisia kokemuksia on AEOS:n ja TAPA:n roolista yrityksen laadunhallinnassa?
- Miten kokemusten mukaan kustannukset vaikuttavat päätöksentekoon?
- Miten kokemusten mukaan kustannuksien sanelemat päätökset vaikuttavat lopputulokseen?

## Liite 2: Haastatellut asiantuntijat

Nykyinen rooli työelämässä	Asiantuntemuksen pohjana oleva kokemus	Toimintaympäristö
Tutkija	n. 8 vuoden kokemus toimitusketjujen turvallisuudesta	Suomi / Kansainvälinen
Turvallisuuspäällikkö	Vuosikymmenien kokemus turvallisuusjohtamisesta, pitkä AEO-kokemus	Suomi / Kansainvälinen
Turvallisuuspäällikkö	Vuosikymmenien kokemus toimitusketjujen turvallisuudesta	Suomi
Tutkija	n. 16 vuoden kokemus toimitusketjujen turvallisuudesta	Suomi / Kansainvälinen
Turvallisuuspalveluiden myyjä	n. 7 vuoden kokemus toimitusketjujen turvallisuudesta, vuosikymmenien kokemus turvallisuusjohtamisesta	Suomi
Konsultti	Vuosikymmenien kokemus toimitusketjuista, 17 vuoden kokemus toimitusketjujen turvallisuuden johtamisesta	Suomi / Kansainvälinen
Viranomainen	n. 10 vuoden kokemus toimitusketjuista ja AEO:sta	Suomi
Auditoija	Yli 22 vuoden kokemus organisaatioiden ja toimitusketjujen auditoimisesta	Suomi
Turvallisuuspalveluiden myyjä	n. 13 vuoden kokemus turvallisuuspalveluiden ja ratkaisujen myymisestä toimitusketjutoimijoille	Kansainvälinen
Auditoija	Vuosikymmenien kokemus toimitusketjuista ja niiden auditoimisesta	Kansainvälinen
Vakuutusyhtiön edustaja	n. 18 vuoden kokemus toimitusketjujen turvallisuudesta	Suomi



Liite 3: Puolet aineistosta purettu linkkikartaksi



Liite 4: Linkkikartta järjestelytyökalun käytön jälkeen

