

Simo Perätalo

Logistiikan rooli kriisinhallinnassa

Opinnäytetyö

Logistiikan koulutusohjelma

Marraskuu 2016



KYAMK
University of Applied Sciences

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Simo Perätalo	Insinööri	Marraskuu 2016
Opinnäytetyön nimi		46 sivua 4 liitesivua
Logistiikan rooli kriisinhallinnassa		
Toimeksiantaja		
Ohjaaja		
Lehtori Raimo Päivärinta		
Tiivistelmä		
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia selvitys millä tavoin logistiikka toimii osana kriisinhallintaa, sekä mitä humanitaarinen toimitusketju tarkoittaa teoriassa ja käytännössä. Ennen humanitaariseen logistiikkaan perehtymistä selvitettiin mitä logistiikka itsessään tarkoittaa, sekä perehdyttiin siviili- ja sotilaskriisinhallintaan. Työssä tutkittiin miten humanitaarinen logistiikka eroaa perinteisestä businesslogistiikasta ja mitä yhtäläisyyksiä näillä kahdella on. Humanitaarisen logistiikan osalta käytiin läpi mittareita, joilla toiminnan tehokkuutta mitataan ja arvioidaan. Käytännön kokemukset kriisinhallinnasta ja osallistumisesta humanitaariseen toimintaan vaikuttivat opinnäytetyön valmistumiseen.</p> <p>Työn teoriaosuus muodostui logistiikkaa, kriisinhallintaa ja humanitaarista avustustyötä käsittelevästä kirjallisuudesta, verkkomateriaalista sekä muista julkaisuista, joista yhtenä esimerkkinä voidaan mainita Maanpuolustuskorkeakoulun tutkielmat. Tutkimukseen valittiin kvalitatiivinen menetelmä suullisten haastattelujen muodossa. Haastatteluja varten lähestyttiin Suomen punaisen ristin logistiikkakeskusta, Suomen puolustusvoimien logistiikkalaitosta, sekä kansallista kriisinhallintakeskusta CMC:tä.</p> <p>Tutkimuksen empiriaosuus jäi osittain vajavaiseksi kahden tahon jättäytyessä pois haastatteluista. Punaisen ristin haastattelu täydensi kuitenkin kaikkia teoriaosuudessa selvinneitä näkökulmia humanitaarisen logistiikan tehtävästä, mittaamisesta, toimintamalleista ja haasteista. Työssä onnistuttiin saavuttamaan sille annettu tehtävä.</p>		
Asiasanat		
Kriisinhallinta, logistiikka, toimitusketju, humanitaarinen avustustyö		

Author (authors)	Degree	Time
Simo Perätalo	Bachelor of Engineering	November 2016
Thesis Title		
Role of Logistics in Crisis Management		45 pages 4 pages of appendices
Commissioned by		
Supervisor		
Raimo Päivärinta, Senior Lecturer		
Abstract		
<p>The objective of this thesis was to study how logistics serve as a part of crisis management, and what the humanitarian supply chain means both in theory and in practice. Before examining the humanitarian logistics, the term logistics was defined, as well as crisis management from civilian and military points of view. The thesis examined how humanitarian logistics differ from traditional business logistics, and what the similarities between these two are. Several key performance indicators were studied by which humanitarian logistics operations are measured and evaluated. Hands-on experience of participating in crisis management and humanitarian aid had great effect on the completion of this thesis.</p> <p>The theoretical part consists of source material such as literature, online publications and other material concerning logistics, crisis management and humanitarian-relief efforts, one example being the National Defense University's publications. Qualitative method in the form of oral interviews was chosen for the study. For the interviews, several establishments were approached: the Finnish Red Cross logistics center, the Finnish Defense Forces logistics department, and also the Finnish national crisis management center, the CMC.</p> <p>The empirical part of the study was partially deficient when two parties chosen to be interviewed opted out. However, the successful interview which was corresponded with and verified all the information given in the theory part of the thesis. The mission, ways of measurement and challenges of humanitarian logistics were confirmed by professionals working in the field of crisis management. The thesis can be considered having met its objective.</p>		
Keywords		
crisis management, logistics, supply chain, humanitarian aid		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	LOGISTIIKKA	7
2.1	Logistiikan määritelmä	7
2.2	Businesslogistiikka.....	8
3	KRIISINHALLINTA.....	11
3.1	Siviilikriisinhallinta	14
3.2	Sotilaskriisinhallinta	18
4	HUMANITAARINEN LOGISTIIKKA	20
4.1	Humanitaarinen logistiikka vs. businesslogistiikka.....	25
4.2	Humanitaarisen logistiikan mittarit	26
4.3	Riskienhallinta humanitaarisessa logistiikassa	29
4.4	Humanitaarisen logistiikan kustannukset.....	31
5	SUOMEN PUNAINEN RISTI JA KALKUN LOGISTIIKKAKESKUS	32
5.1	Kalkun logistiikkakeskus	32
5.1.1	Logistiikkakustannukset	33
5.1.2	Logistiikkakeskuksen kansainvälinen yhteistyö.....	34
5.1.3	Suomen punaisen ristin logistinen prosessi	35
5.2	Suomen punaisen ristin näkemyksiä humanitaarisesta logistiikasta.....	35
5.3	Humanitaarisen logistiikan tulevaisuus ja haasteet.....	36
5.4	Käytännön opetukset.....	37
6	YHTEENVETO	37
	LÄHTEET.....	39
	KUVALUETTELO	42
	LIITTEET	
	Liite 1. ISO - 11380	
	Liite 2. Suomen osallistumien kansainväliseen kriisinhallintaan	
	Liite 3. SCOR-malli	
	Liite 4. Tutkimuskysymykset Suomen punaiselle ristille	

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aihe on Logistiikan rooli kriisinhallinnassa. Työssä tullaan käsittelemään kriisinhallintaa ja humanitaarista avustustoimintaa logistiikan näkökulmasta. Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda selvitys mitä erityispiirteitä logistinen toimitusketju saa toimittaessa kriisialueilla, mitä business-logistiikasta eroavia menetelmiä käytetään humanitaarisessa logistiikassa ja millaisia toimintamalleja eri tahot käyttävät toimiessaan humanitaarisen logistiikan ja kriisinhallinnan parissa.

Kriisinhallinnalla tarkoitetaan toimintaa, jonka tarkoituksena on luoda vakautta ja vähentää inhimillistä hätää kriisialueilla, joiden olosuhteisiin vaikuttavat sotien, terrorismin ja järjestäytyneen rikollisuuden kaltaiset konfliktit. Kriisinhallinta voidaan jakaa siviili- ja sotilaskriisinhallintaan. Siviilikriisinhallinta keskittyy kohdemaan yhteiskunnallisten rakenteiden ylläpitoon ja kehitykseen, kuten esimerkiksi oikeuslaitosten, poliisivoimien ja hallinnon toimintaan. Sotilaskriisinhallinnalla tarkoitetaan rauhanturvaoperaatioita, joissa yleensä sotilaallisen voimankäytön avulla pyritään vakauttamaan alueen tilanne ja luomaan edellytyksen muun muassa avustusjärjestöjen toiminnalle kohdealueella. Toimitusketjua, joka liittyy humanitaariseen avustustoimintaan, kutsutaan humanitaariseksi logistiikaksi. Se eroaa merkittävästi tyypillisestä businesslogistiikasta tavoitteiden, mittareiden ja tehtävien osalta. Yhteistä businesslogistiikkaan verrattuna ovat kuitenkin monet toiminnot, kuten varastointi, kuljetukset ja materiaalin käsittely. (Langinvainio 2006.)

Vuonna 2014 maailman humanitaarisen avun suuruudeksi arvioitiin 24,5 miljardia dollaria (Global Humanitarian Assistance Report 2015). Yleisesti on arvioitu, että logistiset kustannukset kattavat lähes 80 prosenttia kaikista humanitaarisen avun kuluista. Humanitaarinen logistiikka on Suomessa melko vähän tutkittu aihe, vaikka Suomi luetaan yhdeksi kriisinhallinnan kärkimaiksi. Tämä on vaikuttanut opinnäytetyön aiheen valintaan yhdessä kirjoittajan henkilökohtaisen mielenkiinnon kanssa. Työ on tehty ilman erillistä toimeksiantoa.

Kriisialueilla suoritettavaan toimintaan liittyy huomattavasti suurempia riskejä verrattuna tavanomaiseen ”turvalliseksi” luokiteltavaan toimintaympäristöön. Riskit jotka kohdistuvat niin materiaaliin, kuin henkilöstönkin hyvinvointiin, ovat huomattavasti suurempia humanitaarisessa logistiikassa. Humanitaarisessa logistiikassa tapahtuvat materiaalin menetykset eivät välttämättä ole rahallisesti yhtä merkittäviä kuin mitä ne voivat olla businesslogistiikassa, mutta niiden merkitys koko toiminnassa voi olla valtava. Uusien toimitusten järjestäminen voi viedä huomattavasti aikaa, joidenkin materiaalien korvaaminen voi olla mahdotonta ja esimerkiksi talvimajoitteiden myöhästyminen kriisialueilta voi johtaa jopa ihmishenkien menetykseen.

Tämän tutkimuksen tehtävänä on selvittää, miten logistiset ratkaisut kriisinhallinnassa tulee järjestää, jotta ne katsotaan onnistuneiksi: ”Mikä on humanitaarisen logistiikan tavoite ja miten siihen päästään?” Opinnäytetyössä tullaan myös tutkimaan millä tavoin humanitaarisessa logistiikassa hallitaan riskejä ja miten niihin varaudutaan: ”Mitä on otettava huomioon ja miten toimitaan ongelman kohdatessa?” Viimeinen kysymys johon tämä opinnäytetyö pyrkii vastaamaan, on ”Mitä humanitaarisen logistiikan saralla on opittu?” Millaisia toimintamalleja on kehitetty, jotta tehtävät pystytään suorittamaan mahdollisimman hyvin ja menestyksekkäästi.

Työn teoriaosuudessa esitellään kriisinhallintaa sekä siviili- että sotilaskriisinhallinnan näkökulmista. Miten ne eroavat, millaisissa tilanteissa sovelletaan kumpaa toimintamallia ja ketkä ovat kriisinhallinnassa esiintyviä toimijoita? Sotilaskriisinhallinta, tai toisin sanoen rauhanturvaaminen, on yksi Suomen puolustusvoimien tehtävistä. Puolustusvoimien logistiikasta vastaa logistiikkalaitos. Puolustusvoimien logistiikkalaitos muodostuu logistiikkalaitoksen esikunnasta, kolmesta logistiikkarykmentistä, joista yksi sijaitsee Kouvolassa, järjestelmäkeskuksesta, räjähdokeskuksesta sekä Sotilaslääketieteen keskuksesta. Logistiikkalaitoksen esikunta sijaitsee Tampereella. Siviilikriisinhallinnasta Suomessa vastaa Kriisinhallintakeskus (Crisis Management Centre, CMC), joka sijaitsee Kuopiossa. CMC toimii suomen sisäministeriön alaisuudessa. (Puolustusvoimat, logistiikkalaitos.)

Humanitaarisen logistiikan osalta käsitellään erityisesti sen eroavaisuuksia businesslogistiikkaan. Millä tavalla sen tehtävä ja tavoitteet poikkeavat perinteisestä logistiikasta, ja millä tavoin humanitaarisen logistiikan tuloksia

mitataan. Työssä tullaan myöskin selvittämään, onko olemassa toimintamalleja tai järjestelmiä, jotka ovat käytössä ainoastaan tätä tarkoitusta varten.

Yksi merkittävimmistä kotimaisista toimijoista humanitaarisen logistiikan saralla on Suomen punaisen ristin logistiikkakeskus, joka ylläpitää valmiutta katastrofiapuun Suomen punaisen ristin osalta. Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunnan tavoin logistiikkakeskus sijaitsee myöskin Tampereella. Työtä varten tullaan haastattelemaan logistiikkakeskuksen henkilöstöä.

Sen lisäksi, että työtä varten tullaan haastattelemaan humanitaarisen logistiikan ammattilaisia, tullaan lähdeaineistona käyttämään sekä kotimaisia että ulkomaalaisia kriisinhallintaa ja humanitaarista logistiikkaa käsitteleviä julkaisuja.

2 LOGISTIikka

Logistiikka tarkoittaa materiaalivirtojen hallintaa, jonka tavoitteena on järjestää materiaalien kulku niiden alkulähteeltä niiden lopulliseen määränpäähän. Tämän lisäksi logistiikassa käsitellään muun muassa informaatiota sekä rahaa, joilla on merkitystä kuljetettavien materiaalien kulkeutumiselle pitkin toimitusketjua.

2.1 Logistiikan määritelmä

Logistiikka määritellään käytännönlähteiseksi tieteenhaaraksi, jossa toimitusketjun tavoitteena on hallita materiaali- informaatio- ja rahavirtoja siten, että toiminnan tehokkuus maksimoidaan, ja että haitat ja riskit, kuten esimerkiksi ympäristövaikutukset, pyritään minimoimaan. Perinteisiä logistiikan tavoitteita on saada oikeat määrät oikeita tuotteita oikeaan paikkaan oikeassa ajassa. Kaij E. Karuksen (2005) määritelmän mukaan logistiikka on *materiaali- tieto- ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kierrätyksen, huolto- ja tukipalvelujen, varastointi-, kuljetus ja muiden lisäarvopalvelujen asiakaspalvelun ja -suhteiden kokonaisvaltaista johtamista ja kehittämistä.*

Keskeisin logistiikassa käsiteltävä osa-alue on materiaalivirta. Materiaalivirralla tarkoitetaan niitä tuotteita ja palveluita, joiden ympärille kaikki muu toiminta useimmiten rakentuu. Materiaalivirta alkaa yleensä tuotteen tai palvelun valmistajasta, siirtyy toimittajalle ja päättyy asiakkaalle. Koska logistiikka pitää sisällään valtavan määrän tietoa, kuten tuote- ja toimitustietoa, varasto- ja myyntimääriä, ennusteita, sekä tietoa koskien sopimuksia ja toimitusehtoja, informaatiovirran käsittely ja ymmärtäminen ovat ensisijaisen tärkeitä toiminnan johtamisen ja kehittämisen kannalta. Rahavirta muodostuu tuotteista ja palveluista saatavasta taloudellisesta vastikkeesta, sekä toimitusketjuun sitoutuneesta pääomasta. Rahavirrasta käytetäänkin usein termiä pääomavirta. Rahavirrassa on kyse logistisista kustannuksista, joita ovat muun muassa pääomakustannukset, hallintokustannukset, kuljetuskustannukset, varastointikustannukset ja pakkauskustannukset. (Karrus 2005.)

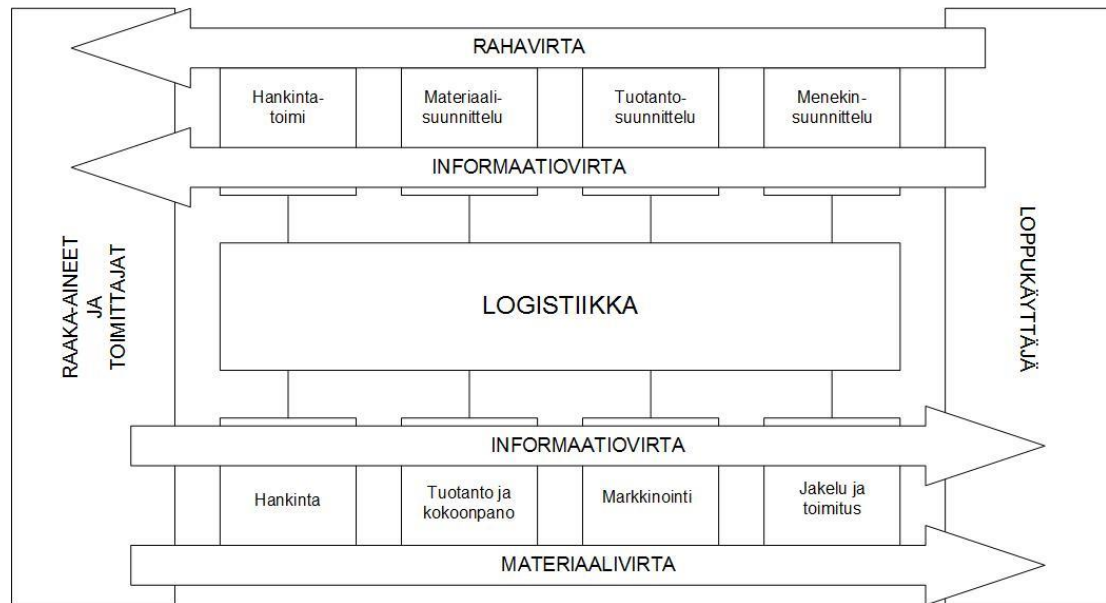
Kokonaisuutta, joka muodostuu materiaali- informaatio- raha- ja paluuvirtojen lisäksi eri organisaatioista ja toimijoista, kutsutaan toimitusketjuksi (engl. Supply Chain, SC). Toimitusketjuun sisältyvät kaikki vaiheet, jotka muodostavat logistisen prosessin kuljetuksista ja varastoinnista alkaen. Yleisesti toimitusketju alkaa raaka-ainneiden hankkimisesta ja päättyy kun tuote tai palvelu saavuttaa lopullisen käyttäjän. Toimitusketjun hallinta (engl. Supply Chain Management, SCM) on johtamistoimintaa, missä kokonaisvaltainen johtaminen ja yhteistyöverkoston kehittäminen ovat hyvin olennaisia. Erityisesti yritystoiminnassa tehokas toimitusketjun hallinta vaikuttaa suuresti logistisen prosessin toimivuuteen ja yrityksen kykyyn palvella asiakkaitaan. (Karrus 2005.)

2.2 Businesslogistiikka

Reijo Pouri (2007, 1) määrittelee businesslogistiikan seuraavasti:

Businesslogistiikka käsittää ne toiminta- ja ohjaustavat, joilla toimitusketjuja toteutetaan ja hallitaan raaka-ainetoimittajilta jalostukset kautta asiakkaille. Logistiikan kohteina ovat materiaali- tuote- sekä logistisiin prosesseihin sisältyvät tieto- ja rahavirrat. Osa asiakaspalveluista, kuten oikea aika ja paikka ovat pääosin logistiikan aikaansaamia. Businesslogistiikassa on siis kyse yritystoiminnasta, jota ajaa taloudellisen voiton tavoittelu yhdessä yhteiskunnan tarpeiden kanssa. Businesslogistiikka, tai humanitaariseen

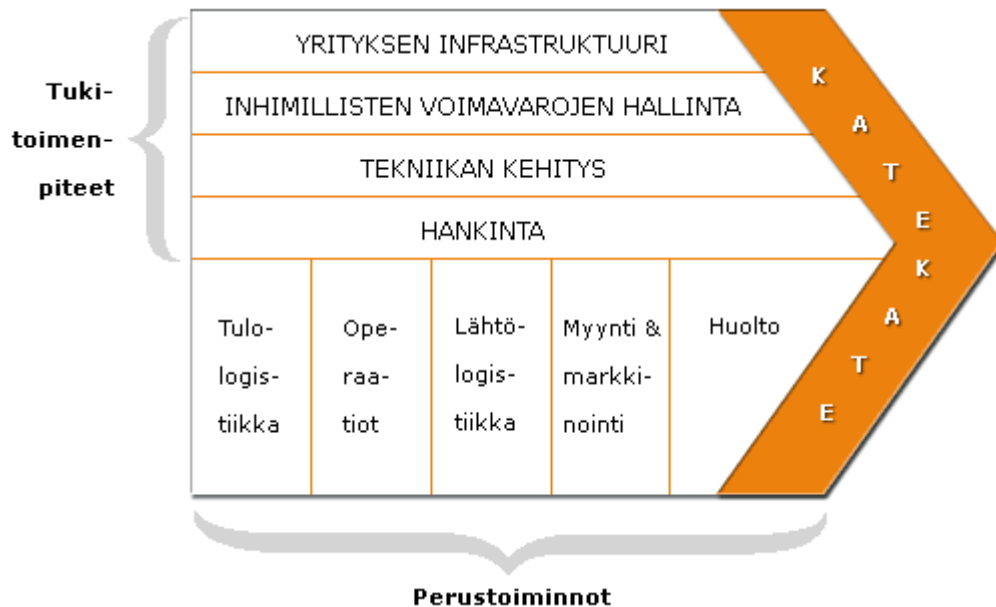
logistiikkaan verrattuna ”perinteinen logistiikka”, on vuorovaikutusta tuottajien ja asiakkaiden välillä, jota kuva 1 esittää.



Kuva 1. Logistinen vuorovaikutus. (Hokkanen, Karhunen, Luukkanen 2011.)

Logistinen prosessi käynnistyy, kun tuotteelle tai palvelulle syntyy asiakkaan toimesta tarve. Tuotteen valmistaja hankkii toimittajiensa kautta raaka-aineet ja materiaalit, joita valmistus tarvitsee. Tuottaja valmistaa raaka-aineista joko lopullisen tuotteen tai osia ja komponentteja, jotka myöhemmässä vaiheessa toimitusketjua jalostetaan lopulliseksi tuotteeksi. Mitä monimutkaisemmaksi lopullinen tuote voidaan katsoa, sitä useampia vaiheita ja toimijoita valmistusprosessi pitää sisällään kasvattaen toimitusketjun pituutta. Valmis tuote päätyy hyvin harvoin suoraan kokoonpanosta lopullisen asiakkaan käyttöön, vaan toimitusketju siirtyy tuotantovaiheesta jakeluvaiheeksi. Tukkuliikkeiden ja keskusvarastojen tehtävänä on toimittaa tuotteet vähittäismyymälöille, josta viimein lopullinen käyttäjä eli asiakas hankkii palvelun tai tuotteen itselleen. Jokaiseen välivaiheeseen kuuluu useita kuljetuksia, varastointia, tietovirtaa ja muita logistisia palveluita, joiden myötä toimitusketju laajenee entisestään. Esimerkiksi rakennusmateriaaliksi tarkoitettu puutavara tarvitsee raaka-ainekseen puuta metsästä, josta se kaadettuna ja karsittuna toimitetaan sahalle sahattavaksi. Seuraava mahdollinen vaihe voi olla jalostaminen erilaisella pintakäsittelyllä, jota varten on myös olemassa oma toimitusketjunsä tuottajineen ja valmistajineen. Jos alkuperäinen puutavara valmistetaan esimerkiksi huonekaluiksi, toimitusketju kasvaa yhä monimutkaisemmaksi. (Porter 1989.)

Prosessia, joka kuvaa tuotteen valmistumista raaka-aineista eri vaiheiden kautta valmiiksi myyntiartikkeliksi voidaan kutsua arvoketjuksi. Arvoketju on käsite, jonka yhdysvaltalainen professori Michael E. Porter kehitti 80-luvulla kuvaamaan yrityksen läpi kulkevia materiaaleja ja niiden jalostusta. Kuvassa 2 on esitetty kyseinen arvoketju. (Porter 1989.)



Kuva 2. Arvoketjumalli (Porter 1989)

Porterin arvoketjumallissa perustoimintoihin sisältyvät kaikki ne logistiset toiminnot, jotka ovat osa mitä tahansa teollisuudenalaa tai tuotantoa. Tulologistiikka käsittää tavaran vastaanoton, tavaran tarkastuksen, pakkausten purkamisen ja varastoon sijoittamisen. Operaatioihin sisältyvät logistiikan osalta muun muassa kokoonpanon ja eri työ- ja jalostusvaiheiden väliset siirrot. Lähtölogistiikka kattaa keräilyä, pakkaamista, lähetystä sekä lähtöasiakirjojen laatimista. Arvoketjumallin mukaisesti logistiikalla on merkittävä rooli tuotteen elinkaaren alkuvaiheissa, logistiset toiminnot vaikuttavat suuresti lopullisen tuotteen kustannuksiin, ja sitä kautta siitä saatavaan katteeseen. (Porter 1989.)

Suomen osalta logistiikan merkitys kansantaloudelle on elintärkeä. Elinkeinoelämän keskusliitto ilmoittaa viennin ja tuonnin osuuksiksi 37,9 % ja 37,0 % bruttokansantuotteesta vuonna 2015 (EK 2015). Syrjäinen sijainti ja pitkät välimatkat tekevät erityisesti merikuljetusten ja satamien olemassaolosta Suomen talouden henkireiän. Pohjoinen sijainti tekee Suomesta ainoan maan, jonka kaikki satamat jäätyvät talvisin, mikä luo

kuljetuksia ajatellen Suomeen hyvin erityislaatuiseen tilanteeseen. Venäjän ja Euroopan välinen kauttakulkuliikenne on ollut ja tulee olemaan tulevaisuudessa erittäin tärkeää.

Taulukko 1. Logistiikkakustannusten muutos vuosina 1990-2011.

	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2011
Logistiikkakustannukset (mrd. euroa)	20,7	17	21,8	32,4	42,3	35,1	33,1
Logistiikkakustannukset, osuus liikevaihdosta	11,0%	10,3%	10,2%	13,1%	4,2%	11,9%	12,1%
Kuljetuskustannukset, osuus liikevaihdosta	4,8%	4,7%	4,5%	5,0%	6,3%	4,4%	4,6%

Taulukossa 1. on esitetty suomalaisyritysten logistiikkakustannusten kehitys vuodesta 1990 lähtien. Vuonna 2011 logistiikkakustannukset kotimaisissa yrityksissä olivat 33,1 miljardia euroa, mikä tarkoittaa 12,1 % liikevaihdosta. Kuljetusten osuus vuonna 2011 oli 4,6 %. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2012.)

3 KRIISINHALLINTA

Kriisinhallinta on valtioiden, järjestöjen ja erinäisten organisaatioiden suorittamaa toimintaa, jonka tarkoituksena on luoda vakautta ja vähentää inhimillistä hätää kriisialueilla, joiden olosuhteisiin vaikuttavat sotien, terrorismin ja järjestäytyneen rikollisuuden kaltaiset konfliktit. Kriisinhallinta voidaan jakaa siviili- ja sotilaskriisinhallintaan. Siviilikriisinhallinta keskittyy kohdemaan yhteiskunnallisten rakenteiden ylläpitoon ja kehitykseen, kuten esimerkiksi oikeuslaitosten, poliisivoimien ja hallinnon toimintaan. Sotilaskriisinhallinnalla tarkoitetaan rauhanturvaoperaatioita, joissa yleensä sotilaallisen voimankäytön avulla pyritään vakauttamaan alueen tilanne ja luomaan edellytyksen muun muassa avustusjärjestöjen toiminnalle kriisialueella. Suomen kansallisen kriisinhallintastrategian mukaan sotilas- ja siviilikriisinhallinnan, humanitaarisen avustustyön ja kehitysavun roolit ja vastuut ovat eroavaisuuksistaan huolimatta toisiaan täydentäviä. (Kriisinhallinta, Ulkoasiainministeriö.)

Suomen ulkoasiainministeriön määritelmän mukaisesti kriisinhallinta on kansainvälisen yhteisön toimintaa, jonka tarkoituksena on torjua ja lieventää kriisitilanteita. Samalla pyritään lopettamaan väkivallan käyttö, palauttamaan oikeusjärjestys, korjaamaan kriisin aiheuttamien tuhot, sekä palauttaa

kriisialueen turvallisuus, vakaus ja yhteiskunnan normaali toiminta.
(Kriisinhallinta, Ulkoasianministeriö.)

Suomi on mukana kansainvälisessä kriisinhallinnassa osana kansallista ulko- ja turvallisuuspolitiikkaa. Kriisinhallinta on poliittisesti tapa osoittaa halukkuutta osallistua ongelmien ratkaisuun yhdessä YK:n ja EU:n kanssa, täten kriisinhallinta onkin näkyvä osa Suomen ulkopoliittikkaa. Kriisinhallinnan osalta Suomi on asettanut tavoitteikseen aktiivisen osallistumisen YK:n, EU:n ja ETYJ:n kriisinhallintaoperaatioihin, jotka pyrkivät edistämään ihmisoikeuksia, humanitaarista oikeutta, sekä luomaan turvallisuutta ja vakautta.

Taloudellisen, oikeudellisen ja sivistyksellisen kehityksen toteutuminen on yksi tavoitteista. Suomi pyrkii lisäämään sukupuolten välistä tasa-arvoa sekä kohdemaissa, että operaatioissa itsessään lisäämällä naisten määrää rekrytoinnissa ja sukupuoliasiantuntijoita operaatioissa. Kansalaisjärjestöjen tukeminen osana ihmisoikeus- ja sukupuolinäkökulman edistämistä on myöskin osa Suomen kriisinhallintastrategiaa. (Humanitaarisen avun linjaus, Ulkoasiainministeriö.)

Kriisinhallinnan toimintakenttänä katsotaan ulkomailla tapahtuvat kriisit ja katastrofit, joihin puututaan kansainvälisellä tasolla. Kotimaassa sattuvien onnettomuuksien varalta on olemassa erilaiset toimintamallit ja menettelyt, minkä vuoksi kriisinhallinta rajataan vain kotimaan ulkopuolella hoidettaviin tilanteisiin, vaikkakin joidenkin näkemysten mukaan myös esimerkiksi suuronnettomuuksien hoito Suomessa voitaisiin lukea kriisinhallinnaksi. Kriisinhallintaa tutkittaessa voidaan myös törmätä organisaatioiden ja yritysten sisäiseen kriisinhallintaan, mutta yritysmaailmaa koskeva kriisinhallinta poikkeaa merkittävästi kansainvälisestä kriisinhallinnasta, joten sen käsittely ei ole relevanttia tässä opinnäytetyössä. (Kriisinhallinta, Ulkoasianministeriö.)

Kriisinhallintaprosessi perustuu kolmeen eri vaiheeseen, jotka määrittyvät kriisitilanteen tai katastrofin sen hetkisestä tilasta. Nämä vaiheet voidaan, virallisen suomenkielisen termistön puuttuessa, nimetä seuraavasti: ennen kriisiä -vaihe, kriisin aikana -vaihe ja kriisin jälkeen -vaihe. Tähän voidaan lisätä vielä niin sanottu hätätila-vaihe, joka ei välttämättä koske jokaista kriisitilannetta samalla tavalla kuin muut edellä mainitut. Jokainen kriisinhallintaprosessin vaihe pitää sisällään sille ominaiset tehtävät ja

päämäärät, joilla on suora vaikutus prosessin etenemiseen kriisin hoidossa. Kriisinhallintaprosessia kutsutaan myös katastrofisykliksi. (Khan 2008.)

Ennen kriisiä -vaihe on enemmän passiivinen kuin aktiivinen vaihe kriisinhallinnassa. Ennen kriisiä -vaiheen aikana toimintaan osallistuvat organisaatiot suorittavat rutiininomaisia tarkastuksia valmiuden ylläpitämiseksi sekä laativat tilannearviointeja siitä, millaisia resursseja mahdollinen kriisitilanne voi vaatia. Järjestelmiä, joiden tarkoitus on lieventää kriisien vaikutuksia ja jotka parantavat mahdollisuuksia varautua kriiseihin, pyritään luomaan ennen kriisiä -vaiheessa. Henkilöstön koulutus ja ammattitaidon ylläpito ovat tärkeä osa tätä vaihetta. Esimerkkinä tästä on Suomen kriisinhallintakeskuksen (CMC Finland) ylläpitämä ja kouluttama Suomen kansainvälinen pelastusmuodostelma, joka on valmiudessa kansainvälisiin pelastustoimiin suurten luonnononnettomuuksien sattuessa (Suomen kansainvälinen pelastusmuodostelma). Muodostelman osallistumisesta päättää sisäministeriö. Toinen esimerkki henkilöstön ylläpidosta on Suomen Punaisen Ristin Nopean avustustoiminnan yksiköt, joihin kuuluu noin 400 henkinen osasto (Nopean avustustoiminnan yksiköt). Ennen kriisiä -vaiheen aikana luodaan kriisitilanteiden varalta materiaalin osalta valmiusvarastot, jotka ovat nopeassa käyttövalmiudessa katastrofin sattuessa. Tällaisia valmiusvarastoja on esimerkiksi Suomen Punaisella Ristillä Tampereella, sekä CMC Finlandilla Kuopiossa. Ennen kriisiä -vaiheen keskeisin tarkoitus on luoda ja ylläpitää valmiutta mahdollisten katastrofien varalta, ja pyrkiä vähentämään ja lieventämään kaikkia katastrofin vaikutuksia. (Khan 2008.)

Kriisin aikana -vaihe alkaa kriisitilanteen julistamisella. Toiminnan osapuolet järjestävät asiantuntijaryhmänsä koolle tilannekuvan luomiseksi ja selvittääkseen, millaisia toimia kyseinen kriisitilanne vaatii. Kriisin aikana -vaihe on toiminnallisesti ja logistisesti kaikkein näkyvin osa kriisinhallintaa. Kaikki ennen kriisiä -vaiheen aikana suoritettut toimet pannaan käytäntöön, avustusmateriaali ja henkilöstö toimitetaan kohdealueelle ja varsinainen avustustyö aloitetaan. Lääkinnän, majoituksen ja jälleenrakennuksen järjestäminen alueelle tapahtuu nimenomaan Kriisin aikana -vaiheessa. Tämän vaiheen tarkoitus on palauttaa alueen tilanne vastaamaan ennen katastrofin sattumista. Konfliktitilanteessa toimialueelle lähetetään aseelliset kriisinhallintayksiköt, ns. rauhanturvaajat, joiden tehtävänä on saada alueella

aikaseksi olosuhteet, joissa avustustoiminta on turvallista ja mahdollista. Euroopan Unioni on ylläpitänyt kansainvälisiä taisteluosastoja vuodesta 2007, joiden pääasiallinen tehtävä on saapua operaatioalueelle kymmenessä päivässä ja aloittaa toimintansa tilanteen rauhoittamiseksi. Suomi on ollut osallisena näissä taisteluosastoissa viisi kertaa vuoteen 2015 mennessä. Kriisin aikana -vaiheen tavoitteet ovat nopea ja tehokas reagointi kriisin sattua sekä alueen tilanteen normalisointi. (Langinvainio 2006.)

Kriisin jälkeen -vaihe on kriisinhallinnan osalta kaikkein pitkäkestoisin. Alueen jälleenrakentaminen tulee käytännöntehtävistä tärkeimmäksi, ja kohdealueen tai maan palauttaminen ennen katastrofia olleeseen tilaan konkretisoituu. Osana kriisin jälkeen -vaihetta pyritään saattamaan alue mahdollisimman omavaraiseksi ruuan, lääkinnän ja turvallisuuden osalta. Erittäin tärkeää on onnistua vähentämään alueen riskialttiutta tulevien katastrofien varalta. Mitä paremmin kohdealue pystyy siirtymään kriisitilanteen jälkeen itsenäiseksi ja oman hallinnon alaisuuteen, sitä parempi. Kriisin jälkeen -vaiheeseen sisältyy olennaisena osana raporttien laatiminen ja jo suoritettujen toimenpiteiden arviointi. Näiden pohjalta luodaan uusia menetelmiä tulevaisuuden varalle, sekä pystytään arvioimaan toiminnan onnistuminen alueella. Se, mitä aiemmista kriisinhallintaoperaatioista ollaan opittu, siirtyy kokemuksen myötä tietotaidoksi tuleviin tehtäviin. (Khan 2008.)

Hätätila-vaiheeksi voidaan kutsua katastrofin ensihetkiä, jolloin välittömällä ensiavulla ja pelastustöillä pystytään ehkäisemään ihmishenkien menetyksiä. Esimerkiksi heti maanjäristyksen jälkeen raivaustöiden tehokkuudella on suora vaikutus uhrien selviytymiselle. (Langinvainio 2006.)

Kansainvälinen standardisoimisjärjestö ISO on kehittänyt vuodesta 2013 alkaen standardia numero 11830 Crisis management of water utilities, jonka tarkoitus on selkeyttää vesihuoltoa kriisitilanteessa. Standardiin sisältyy myöskin kriisinhallintaprosessin perusvaiheet, jotka ovat esillä Liitteessä 1 olevassa taulukossa. (ISO.org 2012.)

3.1 Siviilikriisinhallinta

Siviilikriisinhallinnan yleisenä toiminta-ajatuksena on taata ihmisten turvallisuus kriisialueilla nopeasti ja pysyvästi. Konfliktialueita vakautetaan tukemalla kohdemaan valtiollisia toimijoita, kuten poliisia, oikeuslaitosta,

rajaviranomaisia, rikosseuraamuslaitosta ja tullia. Siviilikriisinhallinnassa toimialueelle lähtevät asiantuntijat toimivat neuvonantajina, tarkkailijoina sekä johto- ja koulutustehtävissä. Ihmisoikeus- ja tasa-arvokysymyksissä siviilikriisinhallinnalla on myös merkittävä rooli. Siviilikriisinhallinnan ja sotilaskriisinhallinnan näkyvin ja oleellisin ero on, että siviilikriisinhallintaan eivät suoraan osallistu sotilaat tai asevoimat. (Siviilikriisinhallinta, Sisäasiainministeriö.)

Käytännössä siviilikriisinhallinnassa toimialueelle lähetetään siviiliasiantuntijoita, jotka opastavat ja valvovat paikallisten viranomaisten toimintaa. Operaatiosta riippuen siviilikriisinhallinta on joko tarkkailu- tai neuvontaoperaatiota. Joissain tapauksissa siviilikriisinhallintahenkilöstö voi myös toimia paikallisia viranomaisia korvaavissa ja sijaistavissa tehtävissä. Viranomaisoperaatioissa on tyypillistä, että operaation alkuvaiheessa alueella toimiva henkilöstö ottaa sijaistavan roolin tehtävissään. Kun paikallisviranomaisten kyky itsenäiseen toimintaan on kehittynyt tarpeeksi, tehtävien painotus voi vaihtua neuvonantoon ja opastukseen. Tarkkailu ja raportointi ovat usein viimeinen vaihe siviilikriisinhallintaoperaatioissa. Operaatioiden kesto riippuu täysin kriisialueen tilanteesta ja nopeudesta, jolla paikallisviranomaiset kehittyvät tehtävissään. Operaatioihin osallistuvia asiantuntijoita voivat olla esimerkiksi poliisit, oikeuslaitoksen virkamiehet kuten tuomarit sekä raja- ja tullilaitoksen ammattilaiset. Muita siviilikriisinhallintaan osallistuvia toimijoita voivat olla muun muassa lääkinnän erityisosaajat, sekä kansalaisjärjestöjen asiantuntijat. Siviilikriisinhallintaa toteutetaan yleensä sotilaskriisinhallinnan kanssa samanaikaisesti; sotilaiden tehtävänä on taata turvalliset toimintaolosuhteet siviileille, suojella alueen väestöä, sekä toimia pelotteena rauhan ylläpitämiseksi. (Siviilikriisinhallinnan kansallinen strategia, Sisäasiainministeriö 2008.)



Kuva 3. Siviilikriisinhallinnan käsittemalli. (Langinvainio 2006)

Suomen osallistumista siviilikriisinhallintaan sääntelee Laki siviilihenkilöstön osallistumisesta kriisinhallintaan (Laki siviilihenkilöstön osallistumisesta kriisinhallintaan 30.12.2004/1287). Siviilikriisinhallinta jakautuu ulko- ja sisäministeriön alaisuuteen. Ulkoministeriö tekee siviilikriisinhallintaa koskevat poliittiset linjaukset, kuten päättää operaatioihin osallistumisesta, sekä kattaa operaatioihin osallistumisesta koituvat kulut budjetistaan. Sisäministeriön alaisuuteen jää siviilikriisinhallinnan kansallisten valmiuksien ylläpito, kehittäminen sekä koordinointi. EU-maihin nähden suomalaisten osuus siviilikriisinhallintaoperaatioissa on suurin. Euroopan Unioni on Suomen kannalta keskeisin toimija siviilikriisinhallinnassa. Tammikuussa 2016 Suomi osallistui 111 henkilöllä jokaiseen kahteentoista EU:n siviilikriisinhallintaoperaatioon. 45 näistä henkilöistä oli naisia (Kriisinhallinta, Ulkoasianministeriö.)

Suomi osallistuu siviilikriisinhallintaoperaatioihin, jotka ovat Euroopan Unionin, Yhdistyneiden kansakuntien, Euroopan turvallisuus- ja yhteistyöjärjestön, Naton sekä Euroopan Neuvoston toimeenpanemia. Näistä merkittävin toimija Suomen kannalta on EU. Euroopan unionin kriisinhallintaoperaatiot rakentuvat vuonna 2003 säädetyin EU:n turvallisuusstrategian pohjalle, sekä unionin turvallisuus- ja puolustuspolitiikkaan. Euroopan unioni painottaa operaatioissaan erityisesti poliisitoiminnan kehittämistä, siviilihallinnon ja oikeusvaltioperiaatteen edistämistä, tarkkailutehtäviä sekä rajavalvonnan kehitystä kohdemaissa. Esimerkkinä tällaisesta operaatiosta on EUPOL Afghanistan. (European Union, External Action.)

Suomen kansallinen kriisinhallintastrategia on monissa tavoitteissaan yhdenmukainen EU:n siviilikriisinhallinnan kanssa: EU:n, kuten Suomenkin yksi päätavoitteista on tasa-arvon ja sukupuolineutraaliuden painottaminen operaatioissa. Suomi on osallistunut aktiivisesti EU:n siviilikriisinhallintaan sekä operatiivisena osapuolena, myöskin näkyvästi operaatioiden suunnittelussa, raportoinnissa sekä seurannassa. Tämä palvelee Suomen ulkopoliittisia tavoitteita luomalla vaikutusvaltaa EU:n jäsenvaltioiden kesken. Tästä huolimatta Suomen osallistuminen jokaiseen EU:n siviilikriisinhallintaoperaatioon ei tapahdu automaattisesti, vaan osallistumista pyritään analysoimaan sen perusteella, kuinka merkittävä vaikutus Suomen osallistumisella kyseiseen operaatioon milloinkin on. (Valtioneuvoston Kanslia. 2014) Euroopan Unionin Kriisinhallinta- ja Suunnitteluosasto (The Crisis Management Planning Directorate) vastaa uusien kriisinhallintaoperaatioiden strategisesta suunnittelusta, jo olemassa olevien operaatioiden seurannasta ja raportoinnista, yhteistyön ylläpidosta eri toimijoiden kesken, uusien toimintamallien kehittämisestä, sekä harjoitusten ja koulutusten pitämisestä. (Lassenius 2007.)

Toiseksi merkittävin viitekehys siviilikriisinhallinnassa Suomen kannalta on Yhdistyneet Kansakunnat. YK:n toiminta voidaan nähdä vähemmän konkreettisena verrattuna Euroopan Unionin siviilikriisinhallintaan, sillä YK pyrkii vaikuttamaan enemmän poliittisin keinoin kuin käytännön toimin rauhan ylläpitämiseen. Suomi keskittää osaamisen ja tietotaidon lisäämistä YK:n siviilikriisinhallintaoperaatioissa koulutuksen, tasa-arvon ja oikeusvaltiotoiminnan edistämässä. Kuten muidenkin osapuolten toimeenpanemissa operaatioissa, sukupuolineutraaliuden edistäminen on tärkeä osa YK:n siviilikriisinhallintaa. Viime vuosina Suomi on osallistunut YK:n kansainväliseen poliisi- ja siviilikriisinhallintaan vähenevissä määrin, sillä resursseja on kohdennettu juuri EU:n operaatioihin. (Lassenius 2007.)

Euroopan yhteistyö- ja turvallisuusjärjestö ETYJ on suorittanut siviilikriisinhallintaan rinnastettavia tehtäviä 1990-luvulta lähtien. Kuten aiemmin mainituilla toimijoilla siviilikriisinhallinnan parissa, myös ETYJ:n toistuvina teemoina ovat oikeusvaltioperiaatteen kehitys, tasa-arvon edistäminen, demokratiakehitys, sekä kansalaisyhteiskunnan rakentaminen. ETYJ:n sotilastarkkailijaoperaatiot voidaan osaltaan lukea myös

siviilikriisinhallinnaksi, sillä vaikkakin sotilastarkkailu on sotilaiden suorittamaa toimintaa, alueella palvelevat tarkkailijat ovat aseettomia, eivätkä puutu alueella vallitsevaan konfliktiin. Huhtikuussa 2016 suomalaisia palveli muun muassa Ukrainassa ETYJ SMM operaatiossa 27 henkeä. Demokraattisten instituutioiden ja ihmisoikeuksien toimisto (Office for Democratic Institutions and Human Rights, ODIHR) pyrkii edistämään ihmisoikeus- ja demokratiakehitystä, oikeusvaltioperiaatteen toteutusta, sekä vähentämään syrjintää. Näihin tavoitteisiin pyritään pääsemään tukemalla hallituksia, joilla on demokratiakehityksessään havaittavia ongelmia, suorittamalla vaalien valvontaa, järjestämällä koulutuksia ja avustamalla lakien luomisessa. (Kriisinhallinta, Ulkoasianministeriö.)

Muita siviilikriisinhallinnan toimijoita, joilla Suomella on yhteistyötä ovat Euroopan neuvosto, Pohjois-Atlantin liitto NATO, sekä erinäiset kansalaisjärjestöt ja pienemmät organisaatiot. Euroopan neuvoston pääasiallisena tehtävänä on edistää ihmisoikeuksia ja demokratiaa Euroopassa. Euroopan neuvosto ylläpitää laajaa yhteistyöverkostoa, sekä luo sopimuksia ja standardeja, joiden myötä kehitetään siviilikriisinhallintaa edelleen. Vaikka Nato onkin pääosin sotilasliitto, joka ei pyri olemaan merkittävä toimija siviilikriisinhallinnassa, se on kuitenkin menneen vuosikymmenen aikana alkanut kehittää ”siviili–sotilas-yhteistyöstrategiaa (CIMIC, Civilian-Military Cooperation), joka on luotu tukemaan sotilaskriisinhallintaa. Vaikutteita tällaisen strategian luomiseen on otettu aikaisemmista onnistumisista kriisinhallinnassa, joissa on havaittu siviilikriisinhallinnan merkitys kokonaisuutena. (Kriisinhallinta, Ulkoasianministeriö.)

3.2 Sotilaskriisinhallinta

Sotilaallinen kriisinhallinta tarkoittaa yksinkertaisuudessaan toimintaa, jolla sotilaallisin keinoin pyritään vaikuttamaan kriisitilanteiden päättymiseen ja rauhan aikaansaamiseen. Sotilaallisesta kriisinhallinnasta on totuttu käyttämään termiä ”rauhanturvaaminen”. Tämä termi ei nykyisellään kuitenkaan kata täydellisesti kaikkia sotilaallisen kriisinhallinnan osa-alueita, sillä sotilaallinen kriisinhallinta on huomattavasti moniulotteisempaa kuin mitä se on ollut 50 vuotta sitten. Konfliktit ovat huomattavasti laajempia, terrorismin kaltaisiin uusiin uhkiin on varauduttava paremmin ja konfliktien jälkihoito muun

muassa turvallisuuden osalta on pyrittävä järjestämään kestävien periaatteiden mukaisesti. Ilmeisin ero siviilikriisinhallintaan verrattuna on sotilaiden osallistuminen kriisinhallintaprosessiin, mutta kuten jo aiemmin mainittu, sotilas- ja siviilikriisinhallinta ovat usein rinnakkaista toimintaa, jotka täydentävät toisiaan (Lassenius 2007.)

Rauhanturvaaminen on saanut alkunsa 1940-luvun lopulta, jolloin sotilaallisesta kriisinhallinnasta tuli yksi Yhdistyneiden Kansakuntien työkaluista konfliktien pysäyttämiseksi. Ensimmäinen YK:n varsinainen rauhanturvaoperaatio UNEF 1 aloitti toimintansa maaliskuussa 1956 Suezilla, johon myös Suomi osallistui. Sittemmin YK:n rauhanturvaoperaatioita on käynnistetty yhteensä 71, joista 16 on yhä aktiivisia. Yhdistyneiden Kansakuntien lisäksi sotilaallista kriisinhallintaa suorittavia osapuolia ovat Euroopan Unioni sekä NATO. EU:n sotilaskriisinhallintaoperaatioita tällä hetkellä viisi. Tähänastisista Naton kriisinhallintaoperaatioista merkittävin on ollut KFOR, joka käynnistyi kesäkuussa 1999, ja jonka tavoitteena oli lopettaa Kosovossa vallinnut konflikti. Toinen suurta näkyvyyttä saanut Naton kriisinhallintaoperaatio oli Afganistanissa toiminut ISAF, jonka tarkoituksena oli päättää siellä ollut sotatila (Lassenius 2007.)

Suomen osallistumisesta sotilaalliseen kriisinhallintaan ohjaa Laki sotilaallisesta kriisinhallinnasta (Laki sotilaallisesta kriisinhallinnasta 31.3.2006/211). Lain mukaan Suomi voi osallistua YK:n turvallisuusneuvoston valtuuttamaan kansainväliseen kriisinhallintaan, tai poikkeuksellisesti muuhun kansainväliseen sotilaalliseen kriisinhallintaan, joka pyrkii rauhan ja turvallisuuden palauttamiseen ja ylläpitämiseen. Tämän lain nojalla suomalaisia sotilaita voi palvella kansainvälisissä kriisinhallintatehtävissä enintään 2000 kerrallaan. Päätöksen Suomen osallistumisesta kriisinhallintaan tekee Suomen tasavallan presidentti yhdessä valtioneuvoston kanssa. Ennen kuin valtioneuvosto esittää ratkaisuehdotuksena presidentille, on valtioneuvoston kuultava eduskunnan ulkoasiainvaliokuntaa. Tapauksissa, joissa osallistuminen johonkin tiettyyn operaatioon katsotaan erityisen riskialttiiksi, on valtioneuvoston annettava selonteko eduskunnalle. Osallistuminen sotilaalliseen kriisinhallintaan on yksi kolmesta Suomen puolustusvoimille säädetyistä tehtävistä. Liitteessä 2 on esitetty sotilaalliset kriisinhallintaoperaatiot, joihin Suomi osallistui kesäkuussa 2016.

4 HUMANITAARINEN LOGISTIIKKA

Humanitaarinen avustustyö on pelkistettynä materiaalista ja logistista tukea hädänalaisille ihmisille ja sen toiminta tähtää ihmishenkien suojelemiseen, ihmisarvon varjelemiseen, sekä ihmisarvon ja ihmisoikeuksien ylläpitämiseen. Humanitaarinen avustustyö rakentuu neljän, yleisesti hyväksytyyn peruseriaatteen varaan: (Humanitaarisen avun linjaus, Ulkoasianministeriö,.)

- Humaanisuus. Humanitaarisen avun myötä pyritään estämään ihmishenkien menetys ja vähentämään kärsimystä aina kun mahdollista. Kaikki humanitaarinen avustustoiminta pyrkii suojelemaan hätää kärsiviä.
- Puolueettomuus. Avunanto ei saa olla millään tapaa syrjivää, sen tulee kohdistua ensimmäisenä suurimmassa hädässä oleviin ja sen on perustuttava todelliseen tarpeeseen.
- Tasapuolisuus. Kaikki humanitaarinen apu tulee jakautua tasapuolisesti, riippumatta esimerkiksi ihmisten uskonnosta, etnisyydestä tai sukupuolesta.
- Riippumattomuus. Humanitaarinen apu ei tule sisältää poliittisia, taloudellisia, sotilaallisia tai muita tavoitteita, joilla voidaan nähdä olevan vaikutuksia avunannon motiiveihin.

Humanitaarista avustustoimintaa ohjaavat Geneven sopimusten lisäksi kansainväliset ihmisoikeussopimukset, sekä vuodelta 1951 peräisin oleva pakolaisten oikeusasemaa koskeva yleissopimus (The Convention relating to the Status of Refugees, CRSR). Suomen osallistuminen humanitaariseen avustustyöhön pohjautuu vuonna 2012 tehtyyn Humanitaarisen avun linjaukseen. Kriisinhallinta on yksi merkittävimmistä käytännön toimista osana humanitaarista avustustyötä, sen myötä mahdollistetaan avun tarpeellinen avunsaanti sitä tarvitseville. (Humanitaarisen avun linjaus, Ulkoministeriö.)

Vuoden 2004 maanjäristys Intian valtameressä ja sitä seurannut tsunami, käynnistivät yhden historian suurimmista maailmanlaajuisista avustusoperaatioista: yhteensä 40 valtiota ja noin 700 avustusjärjestöä osallistuivat avunantoon, ja humanitaarisen avun suuruudeksi on arvioitu lähes 13 miljardia dollaria (Cozzolino, A. 2012). Koska logistiikan on laskettu muodostavan lähes 80 prosenttia kaikista humanitaarisen avun kustannuksista, kansainvälisen avustusyhteisön mielenkiinto kääntyi juuri humanitaarisen logistiikkaan. Erityisesti edellä mainitun tsunamin kaltaisessa äkillisessä katastrofissa avun toimittamisen tehokkuus riippuu merkittävästi logistiikan nopeudesta ja laadusta (Cozzolino, A. 2012.)

Perinteisen logistiikan määritelmää mukaillen humanitaarinen logistiikka on materiaali-, informaatio-, ja rahavirran suunnittelua, toteutusta ja valvontaa, logististen prosessien tehokasta järjestämistä, informaation hallintaa sekä valmiuksien ylläpitämistä ja kehittämistä, jonka lopullisena tavoitteena on hädänalaisten ihmisten auttaminen. Useimmissa tapauksissa humanitaarinen logistiikka ei rajoitu pelkän materiaalin toimittamiseen kriisialueille, vaan kuten kriisinhallintaprosessissa, myös henkilöstön ja osaamisen saaminen kohteeseen kuuluu humanitaariseen logistiikkaan. Koko humanitaarinen logistinen ketju perustuu avun järjestämiseen lähtöpisteestä sitä tarvitseville. Professori Luk van Wassenhoven mukaan humanitaarinen logistiikka muodostuu prosesseista ja järjestelmistä, joiden myötä materiaali, ihmiset, resurssit sekä tietotaito saadaan liikkeelle katastrofin kohtaamien ihmisten auttamiseksi (van Wassenhove 2006.)

Humanitaarinen logistiikka on vahvasti kytköksissä kriisinhallintaprosessin kolmeen vaiheeseen; ennen kriisiä -vaihe, kriisin aikana -vaihe, sekä kriisin jälkeen -vaihe, muodostaen humanitaarisen logistiikan virran. Kuten tavanomaisessa logistiikassa käsitteiksi nousseet materiaalivirta, informaatiovirta sekä rahavirta, humanitaarisen logistiikan virta kuvaa niitä prosesseja, jotka kuuluvat humanitaarisen logistiikan ketjuun. (van Wassenhove 2006.)

Logistiset toimet, jotka sisältyvät ennen kriisiä -vaiheeseen muodostuvat valmiuksien luomisesta ja ylläpitämisestä. Kutakin toimintaympäristöä, kuten myös realistista kriisitilannetta varten, pyritään selvittämään, millaista materiaalia ja apua mahdollisen kriisitilanteen kohdatessa voidaan tarvita. Valmiusvarastojen luominen onkin pääasiallinen tehtävä tässä kriisinhallinnan vaiheessa: tarvittavan materiaalin hankinta ja varastointi kohteisiin, joista niiden toimittaminen eteenpäin kriisialueille on mahdollista ja tehokasta. Kuljetusten suunnittelu kriisialueille on pyrittävä toteuttamaan mahdollisuuksien mukaan. Todellisuudessa niin ihmisten aiheuttamilla kuin luonnon aikaansaamilla katastrofeilla on usein suuri vaikutus alueen infrastruktuuriin, joten jo olemassa olevat kuljetusreitit eivät välttämättä ole kriisin sattuessa käytettävissä. Tämän vuoksi kuljetuksilta vaaditaan suurta määrää joustavuutta. Kontaktien luominen ja verkostointi alueen toimijoiden kanssa luovat edellytykset logististen toimintojen onnistumiselle. Yhteiset

toimintamallit nopeuttavat avun saantia. Informaatiovirran hallinta, kuten tietoliikenneyhteyksien, luonti edesauttavat toiminnan johtamista, joka puolestaan tehostaa materiaalien toimittamista entisestään. Kuten kriisinhallinnassa yleensäkin myös logistisessa mielessä ennen kriisiä -vaiheessa luodaan pohja onnistuneelle toiminnalle. (van Wassenhove 2006.)

Kriisin sattuessa ensimmäiset 72 tuntia nähdään lähes poikkeuksetta kaikkein kriittisimpinä. (Cozzolino 2012) Näiden kolmen päivä aikana on olemassa parhaat mahdollisuudet ihmishenkien pelastamiseen. Täten kriisin aikana -vaiheessa korostuu logistiikan osalta ennen kaikkea nopeus: miten nopeasti valmiusvarastoihin koottu materiaali, resurssit ja henkilöstö saadaan kohdealueelle. Aiemmin luodut verkostot sekä toimintamallit on saatava välittömästi aktiivisiksi, jotta apu saavuttaa sen tarvitsijat niin pian kuin mahdollista. Kriisin aikana -vaiheessa logistiikan tehokas johtaminen on tärkeää, sillä ilman kunnollista koordinoitua suurten materiaalmäärien tehokas jakelu tulee mahdottomaksi. (van Wassenhove 2006.)

Kriisin jälkeen -vaiheessa logistiset toiminnot muuttuvat välittömästä ja nopeasta reagoinnista mukailemaan jälleenrakennusta. Kuljetusreiteistä pystytään luomaan vakinaisempia ja pitkäaikaisempia, niiden varrelle voidaan järjestää yhä useampia jakelupisteistä kuljetettavalle materiaalille, sekä itse kuljetusmuodot voivat muuttua. Valmiusvarastojen lisäksi voidaan perustaa jakelukeskuksia kriisialueelle, joista voidaan materiaalin jakamisen lisäksi myös ohjata ja hallinnoida itse toimintaa. Kuvassa 4 World Food Programin kuljetus Tšadin tasavallassa vuonna 2008. (van Wassenhove 2006.)



Kuva 4. WFP:n toimintaa Tšadin tasavallassa 2008.

Humanitaarisessa logistisessa ketjussa on hyvä huomioida, että siirryttäessä kriisinhallintaprosessin vaiheesta toiseen toiminnan pääpaino siirtyy nopeudesta kustannustehokkuuteen. Siinä missä kriisin alkuvaiheessa toiminnan nopeudella pyritään pelastamaan mahdollisimman paljon ihmishenkiä, myöhemmissä vaiheissa, kuten erityisesti kriisin jälkeen - vaiheessa, kustannusten hallinta nousee tärkeämmäksi. Pitkäaikaisessa avustusoperaatiossa kustannusten hallinta korostuu entisestään. Toinen humanitaariseen logistiikkaan liittyvä erityispiirre on logistisen toiminnan merkityksellisyys liittyen kriisitilanteiden luonteeseen. Katastrofit voidaan jakaa luonnon aiheuttamiin ja ihmisen aiheuttamiin. Nämä vielä erikseen sen mukaan, tapahtuuko tilanne nopeasti ja onko sen eteneminen helposti ennakoitavissa, vai kehittykö hitaasti ja arvaamattomasti? Nopeat luonnon aiheuttamat kriisit, kuten aiemmin mainittu Tyynenmeren tsunami, jotka tapahtuvat äkkiseltään, ovat humanitaarisen logistiikan osalta kriittisempiä kuin ihmisen aiheuttamat nopeat kriisitilanteet. Ja edelleen, hitaasti kehittyvät luonnolliset onnettomuudet priorisoidaan tärkeämmäksi kuin ihmisten toiminnan aiheuttamat, hitaasti kehittyvät tilanteet. (Cozzolino 2012.)

Humanitaarisen logistiikan ketjun toimijat ovat hyvin monipuolisia. Aivan kuten kriisinhallinnassa yleensä, eri toimijoiden rooli määrittyy tehtävän, toimintakulttuurin, poliittisten ja diplomaattisten päämäärien mukaan, mandaattien, resurssien ja logistisen osaamisen ja kyvyn mukaan. Eri toimijat voidaan jakaa hallituksiin, asevoimiin, rahoittajiin, avustusjärjestöihin ja kansalaisjärjestöihin (Non-Governmental Organisation, NGO) sekä yksityisiin yrityksiin. Kriisinhallintaa ja sen myötä humanitaarista logistiikkaa käsiteltäessä, hallitusten rooli kaikessa toiminnassa on kaikkein merkittävin. Koska kriisialueille pääsy on aina ensisijaisesti isäntämaan hallituksen päätettävissä, humanitaarisen toiminnan aloittaminen riippuu lähes täysin kyseisten hallitusten päätöksistä. Humanitaariset avustusoperaatiot ovat usein myös poliittiselta merkitykseltään suuria: minkä valtioiden ja järjestöjen annetaan toimia omalla maaperällä, millaiset toimintavaltuudet ulkopuolisilla toimijoilla on ja kuka ottaa vastuun. Isäntämaiden tehtävä humanitaarisen toiminnan osalta on saada kriisitilanne päättymään. (Cozzolino 2012.)

Asevoimat ovat aina olleet merkittävä osa humanitaarista logistista ketjua. Sotilaiden lähettäminen katastrofialueille on ollut yleinen käytäntö jo pitkään, esimerkiksi ensipelastuksessa ja raivaustehtävissä asevoimien tarjoama apu on huomattavaa. Suurimmilla asevoimilla on olemassa valtaiset logistiset resurssit, kuten valmiudessa oleva tehokas kuljetuskalusto, logistinen osaaminen ja henkilöstö, kriisitilanteissa tarvittavaa materiaalia kuten majoitteita, sekä laaja lääkinällinen osaaminen. Kuvassa 5 Ranskan maavoimat osallistuvat humanitaarisen kuljetukset purkuun Tšadin tasavallassa 2008. (Cozzolino 2012.)



Kuva 5. Humanitaarisen kuljetuksen purkua Tšadin tasavallassa 2008

Cozzolinon mukaan humanitaarisen logistiikan rahoittajia on olemassa kolmea erilaista tyyppiä:

- Luovuttajia. Järjestöjä, yksityisiä yrityksiä sekä muita lahjoittajia, jotka antavat suoraan varoja muiden humanitaarisen logistiikan toimijoille käytettäväksi.
- Kerääjiä. Tahoja, jotka omalla toiminnallaan keräävät varoja luovuttajilta eteenpäin humanitaariseen logistiikkaan.
- Toimittajia. Osapuolia jotka antavat logistisia resurssejaan, kuten kuljetuksia ja muuta materiaalia, suoraan käytettäväksi humanitaarisessa logistiikassa.

Avustus- ja kansalaisjärjestöt ovat hallituksista riippumattomia, voittoa tavoittelemattomia järjestöjä, jotka toiminnallaan osallistuvat humanitaariseen logistiikkaan osana humanitaarista avustustoimintaa. Yksi näkyvimpiä tällaisia järjestöjä on Maailman ruokaohjelma (World Food Programme), joka vuonna 2014 järjesti ruoka-avustusta 80 miljoonalle ihmiselle apunaan lähes 3 000 kansalaisjärjestöä, jotka osallistuivat varastointiin, jakeluun ja kuljetuksiin (WFP. 2016). Yksityiset yritykset osallistuvat laajasti humanitaariseen logistiikkaan. Erityisesti kolmannen osapuolen logistiset toimijat, kuten suuryritykset TNT ja DHL osallistuvat suuresti humanitaariseen logistiikkaan. Esimerkiksi TNT ja WFP ovat tehneet yhteistyötä vuodesta 2002 lähtien. Vuoteen 2012 mennessä TNT oli avustanut Maailman ruokaohjelmaa yhteensä 30 kriisin hoidossa, säästäten arviolta 400–1 000 miljoonaa dollaria vuosittain logistisissa kustannuksissa. (WFP 2012.)

4.1 Humanitaarinen logistiikka vs. businesslogistiikka

Siinä missä humanitaarisen logistiikan ensisijainen tavoite on pelastaa ihmishenkiä, tavanomainen logistiikka on liiketoimintaa, jonka tavoitteena on luoda asiakastyytyväisyyttä kustannustehokkaasti. Businesslogistiikassa kysyntä muodostuu pääosin tuotteista tai raaka-aineista, jotka pyritään saamaan markkinoille. Humanitaarisessa logistiikassa tuotteiden sijaan kysyntä muodostuu materiaaleista ja henkilöstöstä, jotka ovat kriittisiä ihmisten hyvinvoinnille. Businesslogistiikassa ollaan yleensä tekemisissä ennalta määrättyjen toimittajien kanssa, kuljetusreitit ja infrastruktuuri ovat yleensä jo olemassa, tuotteiden valmistus ja alkuperä ovat usein prosesseissa muuttumattomia ja markkinat sekä kysyntä ovat usein ennakoitavia ja ennustettavia. Humanitaarisen logistiikan skenaariot ovat sen sijaan lähes mahdottomia ennakoita, kysyntä vaihtelee suuresti ja jokainen operaatio joudutaan aloittamaan lähes alusta (Kovács, Spens. 2007). Taulukkoon 2 on koottu suurimmat humanitaarisen ja businesslogistiikan erot.

Taulukko 2. Humanitaarisen ja business-logistiikan erot. (Kovács, Spens 2007; Nagurney 2012)

	Business-logistiikka	Humanitaarinen logistiikka
Kysynnän muodostuminen	Tuotteet ja raaka-aineet	Hätäaputarvikkeet ja henkilöstö
Lopullinen tavoite	Tarjota asiakkaille tuotteita ja luoda voittoa	Pelastaa ihmishenkiä
Toimijat	Osakkeenomistajat, yritykset ja kaupalliset sidosryhmät	Hallitukset, avustusjärjestöt ja eri rahoittajat
Vaiheittainen prosessi	Vaiheittaista prosessia ei ole	Ennen kriisiä- vaihe, kriisin aikana -vaihe ja kriisin jälkeen -vaihe
Kysynnän ennustettavuus	Helposti ennakoitavissa, markkinat myös helposti tutkittavissa	Kysynnän ennakointi lähes mahdotonta
Perusominaisuudet	Kysyntä, kuljetusajat ja toimitukset säännöllisiä, pohjautuu asiakkaan tarpeisiin	Suuri vaihtelevuus, toiminnan mittakaava suurta ja toimintaa rajoittavat häätätilanteet
Läpimenoaika	Määräytyy toimitusketjun mukaan	Vaikeasti määritettävä. Välitön tarve kriisin tapahduttua
Toimintojen hallinta ja seuranta	Toiminnot ovat selkeästi hallittavissa ja mitattavissa.	Hätätilanteiden myötä toiminnan hallinta on vaikeaa.
Ongelmien seuraukset	Taloudelliset ja materiaaliset menetykset, asiakkuuksien menetykset	Ihmishenkien menetykset

Kuten yllä olevasta taulukosta ilmenee, eroavaisuudet ovat selkeitä, mutta silti hyvin verrattavissa.

4.2 Humanitaarisen logistiikan mittarit

Koska humanitaarinen logistiikka eroaa toiminnan tarkoituksen osalta ja toimintaan osallistuvien sidosryhmien myötä merkittävästi

businesslogistiikasta, on toiminnan mittaamiseksi jouduttu kehittämään uudenlaisia tapoja. Siinä missä tavanomaisessa logistiikassa voidaan keskittyä enemmän taloudellisiin aspekteihin, humanitaarisen logistiikan mittarit palvelevat enemmän osapuolia, jotka pyrkivät kehittämään toimintaansa siten, että ihmisiä pystytään auttamaan paremmin. Nämä humanitaarisen logistiikan mittarit perustuvat ennen kaikkea siihen, että toiminta on humaaniuden periaatteen mukaista ja että toiminnalla pyritään pelastamaan ihmishenkiä (Bölsche 2013.)

Vaikka eroavaisuudet humanitaarisen ja tavanomaisen logistiikan välillä ovatkin merkittäviä, yhtäläisiä periaatteita on myös havaittavissa. Näistä kaksi erimerkkiä ovat lean- ja agile-ajattelu kummissakin toimitusketjuissa. Perinteisessä logistiikassa lean-käsite tarkoittaa optimoitua kustannustehokkuutta, jossa materiaalivirta on varsin minimoitu. Agile-käsitellä tarkoitetaan ennen kaikkea joustavuutta ja ketteryyttä toimitusketjussa (Dumke 2010). Humanitaarisessa toimitusketjussa tehokkuus tarkoittaa hyödyllisempää ajankäyttöä, joka puolestaan johtaa useampien henkien pelastamiseen. Tehokkuus tarkoittaa yhtä lailla parempaa resurssien käyttöä, joka sekin mahdollistaa suuremman ihmisjoukon auttamisen. Tähän joustavuudella pyritään humanitaarisessa toimitusketjussa. Eritoten jälleenrakennus vaihetta silmällä pitäen lean-ajattelun myötä saavutetaan parempia tuloksia (Cozzolino 2012.)

Suorituskykymittarit (KPI, Key Performance Indicator) ovat organisaatioiden käytössä olevia työkaluja, joiden avulla on mahdollista tarkkailla ja arvioida omaa toimintaansa. Tavallisesti toimitusketjun hallinnassa suorituskykymittareilla pyritään mittaamaan muun muassa myyntiennusteita, varastojen inventaarioita ja kuljetuksia. Perinteisiä logistiikassa käytettyjä suorituskykymittareita ovat esimerkiksi varaston läpimenoaika, toimitusvarmuus sekä virheiden määrät. Vuoden 2004 tsunamin sekä vuonna 2005 Etelä-Aasiassa tapahtuneen maanjäristyksen uhrien auttamiseksi aloitettujen operaatioiden kootusta datasta on kehitetty neljä KPI-mittaria, jotka soveltuvat erityisesti humanitaarisen toimitusketjun hallintaan. Ensimmäinen on **avun kattavuus** (appeal coverage). Kaksiosainen suorituskykymittari, joka koostuu avun kattavuusprosentista ja avun toimitusprosentista. Näistä aiempi tarkoittaa konkreettisen avustusmateriaalin

osuutta pyydetystä materiaalmäärästä, jälkimmäinen taas kertoo sen avustusmateriaalin osuuden, joka on saatu toimitettua perille, suhteessa siihen materiaalmäärään joka on saatu hankittua. **Avun toimitusaika** (donation-to-delivery time) mittaa sitä aikaa, joka alkaa siitä hetkestä, kun jokin tietty materiaali on luvattu toimitettavaksi, ja kuinka kauan kyseisellä materiaalilla kestää kunnes se on perillä kohteessa. Avun toimitusajan mittaamiseksi käytetään päivien keskiarvoa ja mediaania. **Taloudellinen tehokkuus** (financial efficiency) koostuu hankitun materiaalin hinnasta ja kuljetusten hinnasta. Taloudellisen tehokkuuden osalta tarkastellaan muun muassa ennakoituja kustannuksia suhteessa todellisiin kustannuksiin ja kuljetusten osalta todellisten kustannusten osuutta kokonaiskustannuksista. **Arvioinnin tarkkuus** (assessment accuracy) tarkoittaa miten nopeasti, kustannustehokkaasti ja luotettavasti varsinainen apu on saatu toimitettua perille suhteessa kenttähenkilöstön arvioon kyseisistä toiminnoista. Arvioinnin tarkkuus mittaa samalla koko toiminnan tehokkuutta, sekä kustannusten hallintaa. (Davidson 2006.)

Laajan toimijaverkoston ja lukuisten osapuolten takia monet perinteisen logistiikan mittarit soveltuvat huonosti humanitaariseen toimitusketjuun. Supply Chain Council on kehittänyt vuonna 1996 nelivaiheisen SCOR-mallin (Supply Chain Operations Reference), joka nähdään hyvänä yleismallina kaikkien toimitusketjujen hallintaan ja tarkasteluun (APICS. 2015). SCOR-mallin ensimmäisessä vaiheessa määritetään toimitusketjun luonne esittämällä toimintasuunnitelma, osapuolet, hankintojen alkuperä sekä toimitukset. Nämä ovat SCOR-mallin mukaisia suorituskykymittareita. Toisessa vaiheessa toiminnan prosessit eritellään ja kolmannessa vaiheessa määritellään käytännön toimet, joilla vaiheen kaksi prosessit mahdollistetaan. Neljännessä vaiheessa toiminnan osapuolet hyödyntävät omia toimintamallejaan prosessien käynnistämiseksi. SCOR-malli on havainnollistettu liitteessä 3. SCOR-mallin hyödyntämistä humanitaaristen toimitusketjujen tarkasteluun puoltaa sen muokattavuus useista toimijoista muodostuvan verkoston hallinnointiin useiden osapuolten käytettäväksi. (Abidi & Scholten 2015.)

4.3 Riskienhallinta humanitaarisessa logistiikassa

Riskienhallintaa humanitaarisessa logistiikassa on helppo käsitellä samalla tapaa kuten riskienhallintaa perinteisessä toimitusketjussa. Kun tutkitaan toimitusketjun riskejä, nämä voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään alkuperänsä mukaan: toimintaympäristöstä johtuviin, organisaatiosta johtuviin sekä toimitusketjun sisäisiin riskeihin. Toimintaympäristöstä johtuvat riskit ovat esimerkiksi luonnonkatastrofit tai onnettomuuksia, jotka haittaavat logistista toimintaa. Organisaatioperäiset riskit ovat omasta toiminnasta aiheutuvia, kuten tekniset vaikeudet. Toimitusketjun sisäiset riskit ovat ongelmia, joita voi seurata prosessin eri osapuolten välisestä toiminnasta. Businesslogistiikassa riskien seuraukset ovat usein taloudellisia: hintojen nousu, tulokset heikkeneminen ja asiakassuhteiden huonontuminen. Näihin ongelmiin vaikuttavia riskitekijöitä ovat useimmiten tehokkuuden sijaan panostaminen taloudellisuuteen, globalisaatio, keskitetty tuotanto, ulkoistaminen sekä toimittajakunnan harveneminen. Käytetyimpiä riskienhallinnan strategioita toimitusketjun hallinnassa ovat pyrkimys välttää yllä mainittuja ongelmia, tehokkaampi valvonta ja ohjaus sekä yhteistyön ja joustavuuden parantaminen (Jüttner, Peck & Christopher 2003.)

Samanlaiset riskien alkuperät ovat olemassa myös humanitaarisessa toimitusketjussa. Riskien alkuperä, riskitekijät, sekä riskienhallinnan strategiat ovat hyvin samanlaisia. Riskien seuraukset ovat kuitenkin erilaisia: taloudellisten menetysten sijaan seuraukset johtavat monesti ihmishenkien menetyksiin. Taulukossa 3. vertaillaan riskienhallinnan eroja businesslogistiikan ja humanitaarisen logistiikan välillä. (van Heeringen 2010.)

Taulukko 3. Riskienhallinnan erot. (van Heeringen 2010)

	Business-logistiikka	Humanitaarinen logistiikka
Riskin alkuperä	Toimintaympäristö	Luonnonkatastrofit, sodat ja onnettomuudet
	Organisaatio	Tiedonkulku, kuljetukset ja työvoima
	Toimitusketju	Monien osapuolten välinen yhteistyö
Riskitekijät	Tehokkuuden laiminlyönti	Luotettavuuden laiminlyönti
	Toimitusketjun globalisointi	Humanitaarisen toimitusketjun globalisointi
	Keskitetty tuotanto	Keskitetty jakelu
	Prosessien ulkoistaminen	Kuljetusten ulkoistaminen
	Toimittajien määrän vähentäminen	
Riskienhallinnan strategiat	Välttäminen, ennaltaehkäisy	Ennakointi
	Valvonta	Valmiusvarastot, varoitussjärjestelmät
	Yhteistyö	Avaintoimijoiden välinen yhteistoiminta
	Joustavuus	Hankintojen paikallisuus ja hajauttaminen
Riskien seuraukset	Taloudelliset seuraukset	Ihmishenkien menetykset

Toimintaympäristöstä johtuvat riskit, kuten luonnonkatastrofit ovat usein alkutekijöitä mitkä johtavat avustustoiminnan aloittamiseen. Ympäristölliset ongelmat luovat myös käytännön haasteita toiminnan osapuolille, kuten informaation kululle, kuljetusten vaikeutumiselle sekä työvoiman käytettävyydelle. Useiden osapuolten välinen toiminta humanitaarisessa toimitusketjussa on omiaan luomaan ongelmia esimerkiksi johtovastuun suhteen. Eri toimijoiden motivaatiot, ideologiat ja poliittiset suhteet voivat haitata avustustyötä merkittävästi. (van Heeringen 2010.)

Riskitekijät humanitaarisessa logistiikassa muodostuvat luotettavuuden laiminlyönnistä, kuljetusten ulkoistamisesta sekä jakelun keskittämisestä. Luotettavuuden laiminlyönti toimittajien valinnassa johtuu useasti rahoittajien painostuksesta: samalla rahalla pyritään saamaan enemmän aikaiseksi, jonka seuraukset ovat usein juuri päinvastaisia. Kuljetusten ulkoistamisella ja jakelun keskittämisellä on monesti vastaavanlaiset seuraukset (van Heeringen 2010). Käytännön toimet riskien välttämiseksi ovat suurimmaksi osaksi ennakointia, sillä avustustoiminta on itsessään jo eräänlaista riskienhallintaa. Ennen kriisiä -vaiheessa esitellyt toimenpiteet, kuten valmiusvarastojen luonti ja henkilökunnan koulutus ovat tällaista ennakointia. Hankintojen

paikallisuuden hyödyntäminen ja hajauttaminen useamman toimittajan kesken luo joustavuutta humanitaariseen toimitusketjuun. Yhteistoimintaa kehittämällä eri toimijoiden kesken saadaan aikaiseksi varmempi ja paremmin johdettavissa oleva logistinen prosessi. (van Heeringen 2010.)

4.4 Humanitaarisen logistiikan kustannukset

Kuten jo mainittu, humanitaarinen logistiikka kattaa lähes 80 % kaikesta avustustoiminnasta ja sen kustannuksista. Jotta saataisiin käsitys toimitusketjujen kustannuksista, voidaan tutkia suoraan humanitaarisen avun kustannuksia ja niiden kehitystä viime vuosina. Global Humanitarian Assistance ilmoittaa vuoden 2016 raportissaan, että vuonna 2015 annetun humanitaarisen avun määräksi muodostui ennätyselliset 28,0 miljardia dollaria. Tästä summasta 21,8 miljardia annettiin valtioiden toimesta, ja loput 6,2 miljardia dollaria yksityisiltä lahjoittajilta. 2015 oli kolmas perättäinen vuosi, jolloin rahallisesti mitattuna humanitaarisen avun määrä kasvoi edellisvuodesta. Vuonna 2013 annetun avun määrä oli 20,8 miljardia dollaria ja vuonna 2014 määrä oli 25,1 miljardia. Kolme suurinta avun lahjoittajaa olivat Yhdysvallat (6,4 miljardia), Turkki (3,2 miljardia) ja Yhdistynyt kansakunta (2,8 miljardia). Kolme suurinta avunsaajaa vuonna 2015 olivat Syyria (2,0 miljardia), Etelä-Sudan (1,5 miljardia) ja Irak (1,2 miljardia). Vuonna 2014 91 % kaikesta humanitaarisesta avusta meni kohteisiin, jotka olivat niin sanotussa kriisin jälkeen -vaiheessa. Yhdistyneet kansakunnat on arvioinut vuoden 2015 suurimmiksi avuntarvitsijoiksi Syyrian pakolaisohjelman (4,3 miljardia, josta 65 % saatiin toimitettua), Syyrian valtion (2,9 miljardia, josta 43 % saatiin toimitettua) sekä Etelä-Sudanin (1,6 miljardia, josta 65 % saatiin toimitettua). Yksikään arvioiduista vastaanottajamaista ei saanut kaikkea tarvitsemaansa avustusta, lähimmäksi päästiin Irakin osalta, jossa arvioidusta 700 miljoonan dollarin tarpeesta pystyttiin toimittamaan 74 % (Global Humanitarian Assistance, 2016.)

Asevoimien tuki humanitaarisessa logistiikassa on hyvin merkittävää, mutta samalla kallista. Vuonna 2013 Global Humanitarian Assistanzen julkaisemassa raportissa todetaan, että vuosina 2006-2009 asevoimat kattoivat vain noin 2 % kaikesta humanitaarisesta avusta. Vuonna 2010 määrä

kuitenkin kaksinkertaistui, johtuen asevoimien laajentuneesta osallistumisesta avustustoimintaan erityisesti Haitissa ja Pakistanissa. Vuosina 2006-2010 aktiivisimmin avustustoimintaan osallistuneet asevoimat olivat Yhdysvallat (1,1 miljardia dollaria), Australia (114,9 miljoonaa dollaria) sekä Espanja (58,2 miljoonaa dollaria). Suomen Puolustusvoimat sijoittuivat 8:nneksi, käyttäen humanitaariseen avustustyöhön yhteensä 1,8 miljoonaa dollaria (Globan Humanitarian Assistance, 2013.)

5 SUOMEN PUNAINEN RISTI JA KALKUN LOGISTIIKKAKESKUS

Suomen Punainen Risti on Suomen kansallinen yhdistys osana kansainvälistä Punaisen ristin organisaatiota. Suomen punainen risti työllistää lähes 800 henkilöä, joiden lisäksi järjestöön kuuluu noin 40 000 vapaaehtoista ja jäseniä 86 000. Suomen punainen risti on aloittanut toimintansa vuonna 1877 (Tutustu Punaiseen Ristiin 2016). Luvun 5 materiaali on koottu henkilökohtaisella haastattelulla Kalkun logistiikkakeskuksessa 21.10.2016.

5.1 Kalkun logistiikkakeskus

Suomen punaisen ristin logistiikkakeskus sijaitsee Tampereen Kalkussa. Keskus on ollut toiminnassa vuodesta 1965 ja sen pääasiallinen tehtävä on vastata punaisen ristin logistisista toiminnoista sekä kotimaassa että ulkomailla. Suurin yksittäinen logistinen vastuualue Kalkun toimipisteessä on valmiusvarastojen ylläpito ja hätäapumateriaalin pakkaus ja lähettäminen kriisialueille. Kalkun logistiikkakeskus myös vastaanottaa, lajittelee, varastoi ja lähettää suomalaisten yksityishenkilöiden sinne lähettämät vaatteet, jotka ovat tarkoitettu jaettavaksi katastrofin uhreiksi joutuneille ihmisille. Logistiikkakeskuksessa työskentelee vakituisesti 15 henkeä, joiden lisäksi keskuksella työskentelee noin 30 henkeä osa-aikaisesti.

Logistiikkakeskuksessa valmistellaan ja kalustetaan Suomen punaisen ristin kenttäsairaalat, jotka ovat välittömässä valmiudessa lähetettäväksi kriisialueille. Kenttäsairaalat pyritään varustamaan neljän kuukauden operaatioon kerrallaan. Tämän jälkeen loput lääkintämateriaalista lahjoitetaan paikallisten käyttöön ja suomalaishenkilöstö palaa kotiin. Kenttäsairaaloiden lisäksi logistiikkakeskuksessa valmistellaan punaisen ristin logistiikkayksiköt,

joita osallistuvat operaatioihin tukemaan logistisia toimintoja kohdealueella. Punaisen ristin avustusoperaatiot kestävät keskimäärin yhdestä kahteen vuoteen.

Valtaosa Kalkussa varastoidusta materiaalista muodostuu ihmisten lahjoittamista vaatteista. Näiden suuren volyymin vuoksi varastointi ja lajittelu vaativat merkittävän määrän tilaa. Vaatteiden lisäksi logistiikkakeskuksessa varastoidaan telttoja, kenttäsairaaloiden kalustoa, lääkintämateriaalia sekä ajoneuvoja. Suurempien tarvikkeiden lisäksi logistiikkakeskuksessa varastoidaan huopia, hyttysverkkoja, vesikanistereita, ruokatarvikkeita ja muuta kriisialueilla tarvittavaa materiaalia. Kalkusta lähtee vuosittain noin 200 tonnia tarvikkeita joka vuosi.

Vastaanoton, varastoinnin, lajittelun ja lähettämisen lisäksi Kalkussa ei pääosin suoriteta muita logistisia toimintoja. Koska Suomen punaisella ristillä ei ole omaa kuljetuskalustoa, kaikki kuljetukset suoritetaan alihankintoina. Kustannussyistä kaikissa itään suuntautuviissa kuljetuksissa pyritään käyttämään rautatiekuljetuksia. Merikuljetukset ovat toinen punaisen ristin pääosin käyttämä kuljetusmuoto. Ainoastaan erittäin kiireellisissä tapauksissa, kuten esimerkiksi kenttäsairaaloiden toimittamisessa kohdealueelle, punainen risti käyttää charter-lentokuljetuksia.

5.1.1 Logistiikkakustannukset

Suomen punaisen ristin logistiikasta johtuvat kustannukset ovat noin miljoona euroa vuodessa. Suurimmat kuluerät tulevat yleisesti hankinnoista, sillä kuljetusmuotojen valinnoilla ollaan pyritty mahdollisimman kustannustehokkaaseen toimintaan. Varaston arvo logistiikkakeskuksessa vaihtelee neljän ja viiden miljoonan euron välillä. Arvokkaimmat materiaalit, joita Kalkussa on varastoituna, ovat kenttäsairaalat ja niiden tarvikkeet, lääkintämateriaali ja erinäiset ajoneuvot.

Suurin osa varastoitavasta materiaalista hankitaan ulkomaisilta tavarantoimittajilta ja mahdollisimman suurina erinä kerrallaan. Selkeänä poikkeuksena ovat kuitenkin suomalaisten lahjoittamat vaatteet. Erinäiset puitesopimukset pyrkivät takaamaan yleisimpien tarvikkeiden saatavuuden, vaikkakin täydelliseen toimitusvarmuuteen ei aina päästä. Hankintojen hajauttaminen useiden kansainvälisten toimittajien kesken parantaa

ensinnäkin toimitusvarmuutta ja nopeuttaa tarvikkeiden saamista perille kohteeseen. Iso osa materiaaleista ei käy logistiikkakeskuksen kautta lainkaan, vaan se pyritään toimittamaan suoraan toimittajalta kohteeseen.

Suomen punainen risti vastaa logistiikkalaitoksen rahoituksesta ja budjetoinnista. Punaisen ristin oman rahoituksen lisäksi Suomen punainen risti ottaa vastaan lahjoituksia yksityisiltä henkilöiltä laajojen keräyskampanjoiden myötä ja yksittäisten lahjoitusten kautta. Näiden lisäksi Suomen punainen risti on osaltaan vastuussa Suomen kansallisesta huoltovarmuudesta, joten Suomen valtio ja viranomaiset tukevat punaisen ristin toimintaa taloudellisesti ja materiaalisesti.

5.1.2 Logistiikkakeskuksen kansainvälinen yhteistyö

Suomen punaisen ristin logistinen yhteistyöverkosto rakentuu pääosin muista kansallisista punaisen ristin yksiköistä. Tärkeitä kumppaneita ovat muun muassa Norja ja Tanska, joiden kanssa tehdään kattavaa yhteistyötä erityisesti kenttäsaaralatoiminnan parissa. Juuri nopean lähdön yksiköt, kuten kenttäsaaralat ja logistiikkayksiköt pyritään yhdistelemään muiden maiden yksiköiden kanssa toiminnan tehostamiseksi. Myös kohdemaiden paikalliset toimijat osallistuvat yhteistyöhön aktiivisesti: monesti lähetysten jakelu ja varastointi tapahtuvat nimenomaan paikallisten toimesta. Toimintojen ulkoistamisella hyödynnetään paikallista infrastruktuuria, mikäli sellainen on katastrofien jäljiltä toiminnassa, ja kannustetaan paikallisia elementtejä osallistumaan toimintaan.

Suomen punainen risti hyödyntää yhteistyöverkostaan myös tiedonkulussa koskien katastrofeja. Katastrofin sattuessa maailmalla ensisijainen tieto siitä kulkeutuu Suomen punaiselle ristille nimenomaan paikallisten punaisen ristin yksiköiden kautta. Kansainvälisen punaisen ristin toimesta perustetaan arviointitiimi, joka luo tilannekuvan kohdealueesta ja sen tilanteesta. Arviointitiimin raporttien perusteella laadittu mobilization table määrittelee tarvittavan avustusmateriaalin laadun ja määrän: millaista avustusmateriaalia tarvitaan ja kuinka paljon. Mobilization tablen perusteella punaisen ristin kansainväliset yksiköt vastaavat osallistumisestaan operaatioon mahdollisuuksiensa ja resurssiensa mukaisesti.

5.1.3 Suomen punaisen ristin logistinen prosessi

Suomen punaisen ristin humanitaarinen toimitusketju käynnistyy, kun tieto katastrofista saapuu punaiselle ristille. Tieto tulee joko paikallisten punaisen ristin yksiköiden kautta tai joissain tilanteissa välillisesti kansainvälisten uutisten kautta. Toiminta Kalkun logistiikkakeskuksessa käynnistyy välittömästi, ja yhden tai kahden tunnin aikana tiedon saapumisesta Suomen punainen risti pystyy vastaamaan osallistumisestaan humanitaariseen operaatioon. Kalkussa ei kuitenkaan ole varsinaista päivystystä. Valmiusvarastojen ylläpidon ansiosta materiaalisen avun käynnistäminen on mahdollista aloittaa saman tien. Kentäsairaalat, jotka ovat kaikkein kiireellisimpiä toimittaa kohdealueelle, saadaan parhaimmassa tapauksessa toimitettua jopa 48 tunnin sisällä toiminnan alkamisesta. Koska Suomi sijaitsee maantieteellisesti kaukana alueilta, joilla maanjäristysten ja hurrikaanien kaltaiset katastrofit ilmenevät, avun toimittaminen vie kauan. Siksi onkin tapauskohtaisesti tärkeää arvioida Suomen osallistuminen operaatioihin.

Kun avustusmateriaali on lähtenyt logistiikkakeskuksesta, toimitusketju noudattaa pääosin perinteistä logistista materiaalivirtaa. Kuljetukset, tullaukset, materiaalin käsittely ja muut toiminnot eivät poikkea millään tapaa business-logistiikasta. Materiaalin lisäksi toimialueille lähetetään suomalaista henkilöstöä. Kentäsairaaloiden mukana lähtee aina vähintään yksi suomalainen lääkinnän ammattilainen kohdemaahan, kentäsairaalan henkilöstön määrä vaihtelee 5–30 hengen välillä. Suomen punaisen ristin henkilöstöreservi muodostuu noin 800 vapaaehtoisesta eri alojen ammattilaisesta. Tähän reserviin kuuluu muun muassa logistikkoja sekä edellä mainittuja lääkinnän asiantuntijoita.

5.2 Suomen punaisen ristin näkemyksiä humanitaarisesta logistiikasta

Käytännön näkökulmasta humanitaarinen logistiikka ei varsinaisesti eroa periteisestä logistiikasta. Kaikki logistiset toiminnot, kuten esimerkiksi varastointi ja kuljetukset toimivat samalla tavalla kuin businesslogistiikassa. Humanitaarisen logistiikan ero businesslogistiikkaan ilmenee ainoastaan sen tehtävän osalta, kuten professori Van Wassenhove (2006) määrittelee. Humanitaarinen logistiikka pohjautuu laajaan kansainväliseen

yhteistyöverkoston avustusjärjestöjen, valtioiden ja logistiikkakeskusten välillä.

Myöskin Punaisen Ristin näkökulmasta humanitaarinen avustustyö on kolmivaiheinen prosessi. Niin sanotun katastrofisyklin ensimmäisessä vaiheessa tarpeen arviointi määrittää tarvittavan hätäavun määrän. Käytäntö on opettanut, että alun tehokkaalla toiminnalla on suora vaikutus humanitaarisen operaation onnistumiselle. Tilanteen mahdollisimman nopea vakiinnuttaminen on seuraava tärkeä vaihe: hädän poistaminen kohdealueelta luo edellytykset jälleenrakentamiselle. Kun kriisialueen tilanne on saatettu sellaiselle tasolle, jossa paikalliset toimijat kykenevät vastaamaan tilanteen normalisoinnista, punaisen ristin osallistuminen kriisin hoitoon ajetaan vähitellen alas. Yhteistyön kehitys kohdealueen väestön kanssa ja paikallisen valmiuden parantaminen ovat viimeinen työvaihe humanitaarisessa avustustyössä.

Humanitaarisen toimitusketjun tehokas toiminta on erittäin henkilöriippuvaista. Ammattitaidolla ja ennen kaikkea kokemuksella, on suuri merkitys humanitaarisessa logistiikassa. Toimintaympäristö poikkeaa merkittävästi siitä, mihin perinteisessä logistiikassa on totuttu, ja vaikeiden olosuhteiden takia varautumisen ja valmiuden vaikutus on kriittistä. Yhtäläillä kuljetuskaluston, varastojen laadun ja muiden toimijoiden kanssa työskentely on monesti kyseenalaista, joten kokemuksen myötä saatu osaaminen korostuu työskennellessä kriisialueilla.

5.3 Humanitaarisen logistiikan tulevaisuus ja haasteet

Maailmalla tapahtuvat kriisit ja katastrofit eivät tule ainakaan vähenemään, joten hätäavun ja humanitaarisen logistiikan tarve pysyy vähintäänkin ennallaan. Poikkeuksena kuitenkin se, miten aktiivisesti eri operaatioihin pystytään osallistumaan. Yksi suurimpia haasteita onkin resurssien riittäminen ja rahoituksen järjestäminen. Muutoksia Suomen punaisen ristin logistiikkakeskuksen toimintaan tulee logististen valmiuksien hajauttamisesta. Onko näillä toimilla positiivinen tai negatiivinen vaikutus toiminnan tehokkuuteen, jää nähtäväksi. Tulevaisuutta silmällä pitäen yhtenäisiä, toimintaa ohjaavia järjestelmiä tullaan kehittämään osana valmiuden parantamista. Näin yhteistoiminta ja kommunikaatio osana yhteistyöverkosta

helpottuu. Varastojen yhteiskäytön moninaistamisella saavutetaan sekä taloudellisia säästöjä että toiminnan tehostumista.

Suurimmat haasteet humanitaarisen logistiikan saralla ovat toimitusvarmuuden järjestyminen, aikataulujen pitävyys ja toimitusaikojen pituus sekä hankintojen onnistuminen. Nämä ongelmat ovat kuitenkin melko tavanomaisia ja edelleen, varautuminen ja valmiusvarastojen ylläpito ovat varmin tapa niiden selvittämiseksi. Byrokratian, ja erityisesti kohdealueiden byrokratian, tuomat haasteet vaikeuttavat monesti hätäavun toimittamista perille. Vaihtelevat tullisäännökset ja korruptio ovat ongelmia, joiden kanssa menee usein aikaa ja rahaa. Tällaisille ongelmille ei yleensä voi tehdä mitään, niiden kanssa on vain eletävä.

5.4 Käytännön opetukset

Vuosien saatossa on opittu että kriisit ovat loppujen lopuksi hyvin pitkälti samanlaisia. Suuren luonnonkatastrofin tai konfliktin jäljiltä kohteessa tarvittava apu on aika lailla samaa paikasta riippumatta. Hankinnat ja tarvittava materiaali ovat usein samoja, määrät toki vaihtelevat. Kuljetukset järjestyvät lähestulkoon samalla tavalla kohdealueesta riippumatta.

Vaikka varautuminen on kerta toisensa jälkeen osoittautunut tärkeimmäksi toimintamenetelmäksi osana humanitaarista toimitusketjua, kaikkeen ei kuitenkaan aina voida varautua: varastot ja materiaali loppuvat aina jossain vaiheessa. Joustavuuteen on yhtä lailla varauduttava.

6 YHTEENVETO

Humanitaariset kriisit ja konfliktit hallitsevat maailman uutisvirtaa lähes päivittäin. Hätäavun toimittaminen sitä tarvitseville on valtava logistinen prosessi, johon osallistuu lukuisia eri toimijoita niin kansainvälisellä kuin sitä alemmillakin tasoilla. Osallistuminen humanitaariseen toimitusketjuun palvelee ensisijaisesti hätää kärsiviä ihmisiä, mutta tarjoaa myös erittäin mielenkiintoista kokemusta ja houkuttelevia työtehtäviä logistiikan parissa työskenteleville ammattilaisille.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tehdä selvitys, mitä humanitaarinen logistiikka tarkoittaa ja miten se palvelee osana kriisinhallintaa. Teoriaosuutta varten tutkittu kansainvälinen taustamateriaali oli kattavaa luodakseen kuvan

humanitaarisesta toimitusketjusta. Katastrofisyklin ja siihen sisältyvien vaiheiden tutkiminen logistiikan näkökulmasta auttoi tutkimustehtävän suorittamisessa merkittävästi.

Kvalitatiivinen puoli opinnäytetyössä jäi valitettavan rajalliseksi. Haastatteluja varten lähestyttiin useita kriisinhallinnan tahoja, mutta vain Suomen punainen risti oli yhteistyön osalta aktiivinen. Onnistuneen haastattelun aikana kävi selväksi, että alalla työskentelevien ammattilaisten mielestä teoriaosuutta varten tutkittu materiaali vastaa käytännön näkökulmaa aiheesta.

Humanitaarinen toimitusketju tuli työn aikana selvitettyksi ja samalla selvitettiin humanitaarisen ja businesslogistiikan eroavaisuudet. Humanitaarisen toimitusketjun mittaamiseen saatiin myöskin vastaus tarkoitukseen luotujen suorituskykymittareiden myötä. Mielenkiintoisin yksittäinen havainto, joka työn aikana nousi esille, oli miten humanitaaristen operaatioiden luonne muuttuu prosessin aikana: nopeudesta ja tehokkuudesta aletaan ajan myötä joustamaan, jotta toiminnan kustannukset saadaan alemmiksi.

LÄHTEET

Abidi, H. & Scholten, K. 2015. Applicability of Performance Measurement Systems to Humanitarian Supply Chains. Teoksessa Humanitarian Logistics and Sustainability, toim. Klumpp, M., de Leeuw, S., Regattieri, A. & de Souza, R. 235–260. Springer International Publishing AG.

APICS, Supply Chain Council. SCOR Framework 2015. Saatavissa: <http://www.apics.org/sites/apics-supply-chain-council/frameworks/scor> [viitattu 13.9.2016].

Bölsche, D. Performance Measurement in Humanitarian Logistics – a process-oriented perspective 2013. Saatavissa: http://fuldok.hs-fulda.de/opus4/files/234/Discussion_Paper_Performance_Measurement_in_humanitarian_logistic_Boelsche.pdf [viitattu 12.9.2016].

The Convention relating to the Status of Refugees. CRSR. Saatavissa: <http://www.unhcr.org/protection/basic/3b66c2aa10/convention-protocol-relating-status-refugees.html> [viitattu 29.8.2016].

Cozzolino, A. 2012. Humanitarian logistics, Cross-sector cooperation in disaster relief management. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Davidson, A. Key Performance Indicators in Humanitarian Logistics 2006. Saatavissa: http://www.fritzinstitute.org/pdfs/findings/xs_davidson_anne.pdf [viitattu 13.9.2016].

Dumke, D. 2010. Agile supply chains. Saatavissa: <http://scrmblog.com/review/agile-supply-chains> [viitattu 11.11.2016].

European Union, External Action. Saatavissa: http://eeas.europa.eu/csdp/structures-instruments-agencies/cmpd/index_en.html [viitattu 24.8.2016].

Humanitaarisen avun linjaus. Ulkoasianministeriön verkkosivut. 2012. Saatavilla:

<http://formin.finland.fi/public/download.aspx?ID=103661&GUID={DDE2460B-0CED-4A85-940C-C025E8449EE2}> [viitattu 29.8.2016].

Global Humanitarian Assistance 2013. Counting the cost of humanitarian aid delivered through the military. Saatavissa:

<http://www.globalhumanitarianassistance.org/wp-content/uploads/2013/04/gha-2013-briefing-military-involvement-humanitarian-aid.pdf> [viitattu 15.9.2016].

Global Humanitarian Assistance Report 2015. Saatavissa:

http://www.globalhumanitarianassistance.org/wp-content/uploads/2015/06/GHA-Report-2015_-Interactive_Online.pdf [Viitattu 22.8.2016].

Global Humanitarian Assistance 2016 report. Saatavissa:

<http://www.globalhumanitarianassistance.org/wp-content/uploads/2016/07/GHA-report-2016-full-report.pdf> [viitattu 14.9.2016].

van Heeringen, B.B. 2010. Risk management in regional humanitarian relief operations. Saatavissa:

<http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/3032/1/MWBBvHeeringenjan10.pdf> [viitattu 14.9.2016].

ISO.org. 2012. Attentie water utilities! – Future ISO guidelines for crisis management. Saatavissa:

http://www.iso.org/iso/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref1575 [viitattu 5.12.2016].

Jüttner, U., Peck, H., Christopher, M., 2003. Supply chain risk management: Outlining an agenda for future research. Saatavissa:

<https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/bitstream/1826/2663/1/supply%20chain%20risk%20managment-2003.pdf> [viitattu 14.9.2016].

Kangasniemi, J. Elinkeinoelämän keskusliitto, Perustietoja Suomen taloudesta, Ulkomaankauppa. Saatavissa: [http://ek.fi/mita-](http://ek.fi/mita-teemme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/)

[teemme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/](http://ek.fi/mita-teemme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/) [viitattu 23.8.2016].

Karrus, K. 2005. Logistiikka. Sanoma Pro Oy.

Khan, H. 2008. Disaster management cycle – A theoretical approach. Saatavissa: <http://www.mnmk.ro/documents/2008/2008-6.pdf> [viitattu 11.11.2016].

Kovács, G. Spens, K. 2007. Humanitarian logistics in disaster relief operations. Emerald Group Publishing Limited.

Kriisinhallinta. Ulkoasiainministeriön verkkosivut. Saatavissa: <http://formin.finland.fi/public/default.aspx?nodeid=49302#Ihmisoikeudet> [viitattu 24.8.2016].

Langinvainio, M. 2006. Siviilikriisinhallinta-käsitteen monet tulkinnat. Saatavissa: <http://www.siviilikriisinhallinta.org/?section=2&page=6> [viitattu: 11.11.2016].

Lassenius, O. 2007. EU:n sotilaallinen kriisinhallinta: kriisinhallintaoperaatiot ja Suomen rooli. Saatavissa: <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/74206/SM335.pdf?sequence=1> [viitattu: 11.11.2016].

Liikenne- ja viestintäministeriö. Logistiikkaselvitys 2012. Saatavissa: <http://www.lvm.fi/documents/20181/812084/Julkaisuja+11-2012/e222cafa-70ee-4035-83be-92e6765531f9?version=1.0> [viitattu 23.8.2016].

Maailman ruokaohjelma. WFP lukuina. 2016. Saatavilla: <http://fi.wfp.org/yleist%C3%A4-wfpst%C3%A4/wfp-lukuina> [viitattu 3.9.2016].

Nopean avustustoiminnan yksiköt. Punaisen Ristin verkkosivut. Saatavissa: <https://www.punainenristi.fi/tutustu-punaiseen-ristiin/tyomme-maailmalla/humanitaarinen-apu/nopean-toiminnan-yksikot> [viitattu 24.8.2016].

Pouri, R. 2007. Businesslogistiikka. Suomen Logistiikkayhdistys ry.

Puolustusvoimat. Logistiikkalaitos. Saatavissa: <http://puolustusvoimat.fi/tietoa-meista/logistiikkalaitos> [viitattu 13.11.2016].

Siviilikriisinhallinta, CMC Finlandin verkkosivut. Saatavissa: <http://www.cmcfinland.fi/fi/siviilikriisinhallinta> [viitattu 24.8.2016].

Siviilikriisinhallinta. Sisäasiainministeriön verkkosivut. Saatavissa: <http://www.intermin.fi/fi/turvallisuus/siviilikriisinhallinta> [viitattu 24.8.2016].

Siviilikriisinhallinnan kansallinen strategia. Sisäasiainministeriön verkkosivut. 2008. Saatavissa: <http://www.intermin.fi/julkaisu/192008?docID=25037> [viitattu 24.8.2016].

Suomen kansainvälinen pelastusmuodostelma, CMC Finlandin verkkosivut. Saatavissa: http://www.cmcfinland.fi/fi/kvpel_muodostelma [viitattu 24.8.2016].

Tisserand, B. Sack, J. Zenz, T. Ben-Ari, Y. ISO.org, ISO 11830. Saatavissa: http://www.iso.org/iso/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref1575 [viitattu 24.8.2016].

Tutustu punaiseen ristiin. Punaisen Ristin verkkosivut. 2016. Saatavissa: <https://www.punainenristi.fi/tutustu-punaiseen-ristiin> [viitattu 13.11.2016].

Valtioneuvoston Kanslia. Kansallinen siviilikriisinhallinnan strategia. 2014. Saatavissa: <http://vnk.fi/documents/10616/334456/Siviilikriisinhallinnan+kansallinen+strategia/103fdea2-2317-4e40-83d4-d2dde441446d?version=1.0> [viitattu 24.8.2016].

Van Wassenhove, L. 2006. Humanitarian aid logistics: Supply chain management in high gear. Palgrave MacMillan UK.

WFP. Celebrating ten years of WFP and TNT. 2012. Saatavilla: <https://www.wfp.org/blog/blog/celebrating-ten-years-wfp-and-tnt> [viitattu 3.9.2012].

KUVALUETTELO

Kuva 1. Logistinen vuorovaikutus. Hokkanen, S. Karhunen, J. Luukkanen, M. 2011. Johdatus logistiseen ajatteluun.

Kuva 2. Arvoketjumalli. Michael, P. 1989.

Kuva 3. Siviilikriisinhallinnan käsitelmä. Langinvainio, M. 2006. Saatavissa: <http://www.siviilikriisinhallinta.org/?section=2&page=6> .

Kuva 4. WFP:n toimintaa Tšadin tasavallassa 2008.

Kuva 5. Humanitaarisen kuljetuksen purkua Tšadin tasavallassa 2008.

Kuva 6. SCOR-malli.

Taulukko 1. Liikenne- ja viestintäministeriö. Logistiikkaselvitys 2010.

Saatavissa: <http://www.lvm.fi/documents/20181/815655/Julkaisu+36-2010/1aae0c7a-2129-4cbd-85b2-888c8a9b940d?version=1.0>

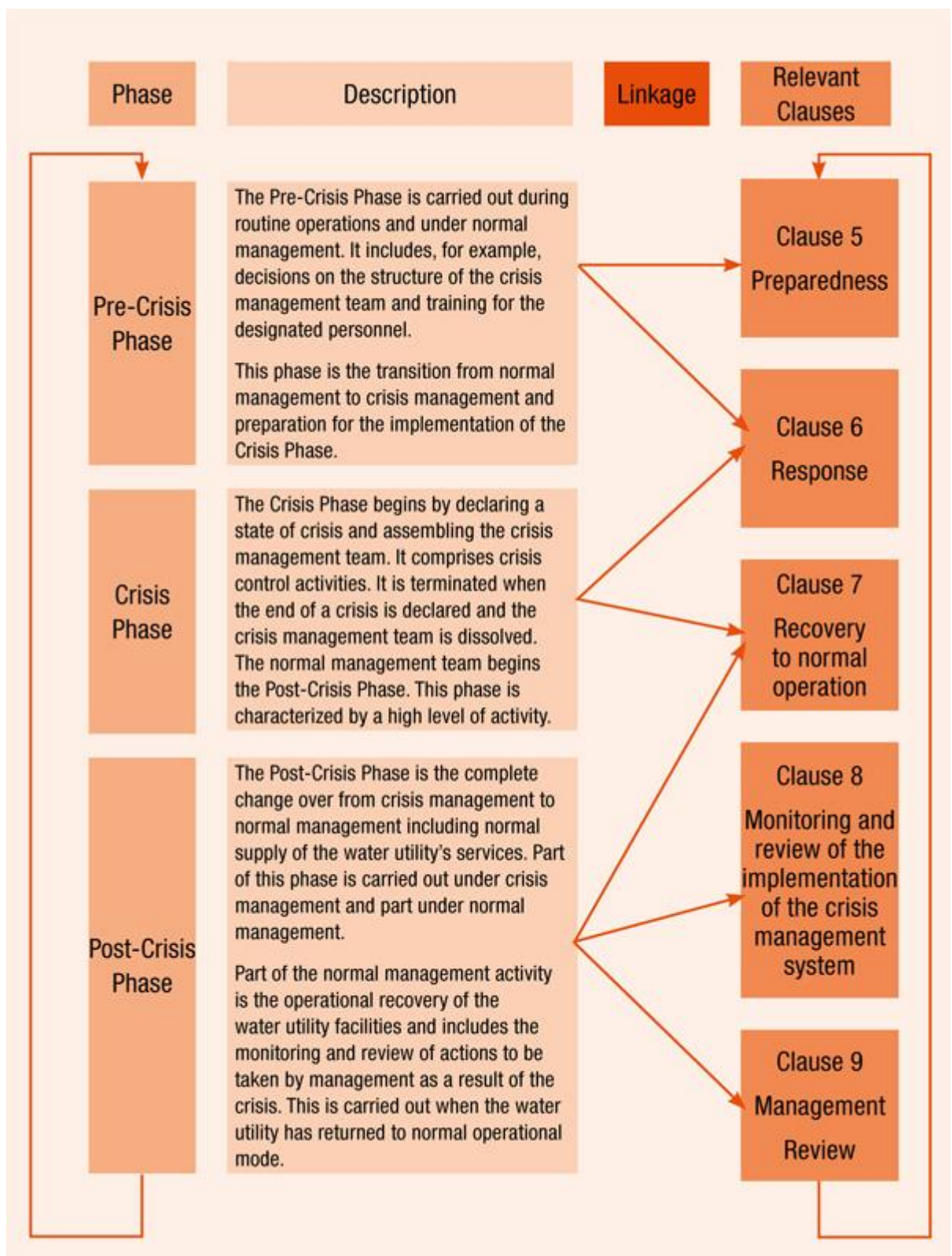
Logistiikkaselvitys 2012. Saatavissa:

<http://www.lvm.fi/documents/20181/812084/Julkaisu+11-2012/e222cafa-70ee-4035-83be-92e6765531f9?version=1.0> [viitattu 24.8.2016].

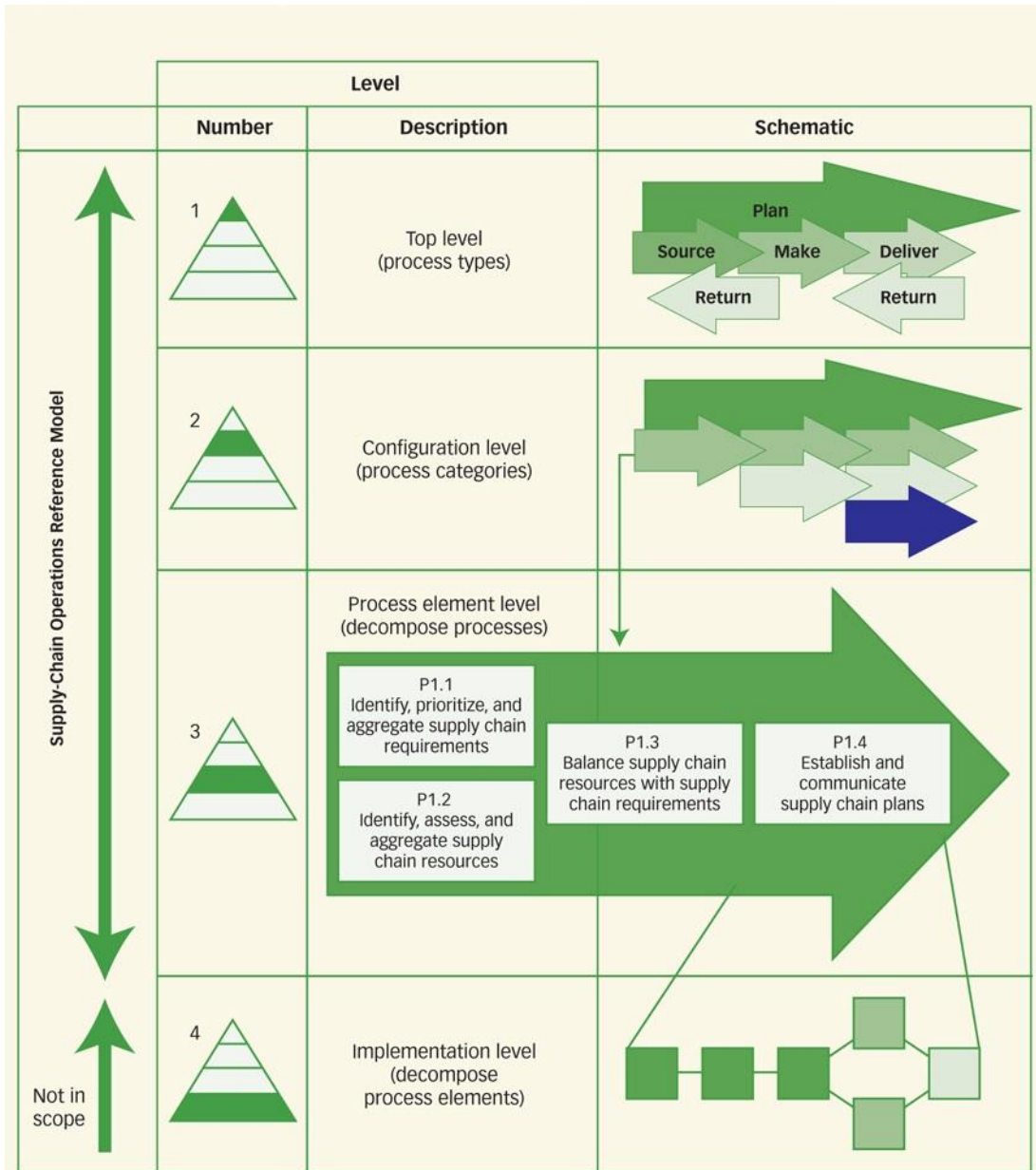
Taulukko 2. Kovács, G. Spens, K. Humanitarian logistics in disaster relief operations. 2007. Nagurney, A. Lecture on Commercial vs. Humanitarian Supply Chains. 2012.

Taulukko 3. Riskienhallinnan erot. van Heeringen, B.B. 2010. Risk management in regional humanitarian relief operations. Saatavissa:

<http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/3032/1/MWBBvHeeringenjan10.pdf> [viitattu 14.9.2016].







Tutkimuskysymykset Suomen punaiselle ristille:

- Mikä on punaisen ristin logistiikkakeskuksen tehtävä? Kauan logistiikkakeskus on ollut toiminnassa?
- Miten punainen risti määrittelee humanitaarisen logistiikan? Mikä on sen tarkoitus ja miten siihen päästään?
- Kuinka paljon henkilökuntaa työskentelee logistiikan parissa punaisella ristillä?
- Miten SPR saa tiedon katastrofeista maailmalla? Onko olemassa jokin tietty järjestelmä tätä varten?
- Miten SPR:n logistinen toimitusketju rakentuu?
- Miten nopeasti avun toimittaminen saadaan aloitettua? Miten nopeasti Suomesta lähetetty materiaali saavuttaa kohdemaan?
- Millaisia logistisia toimintoja Kalkun keskuksessa suoritetaan?
- Millaista materiaalia ja miten paljon logistiikkakeskukseen on varastoitu? Mitä kautta materiaali on hankittu?
- Lähetetäänkö SPR materiaalin lisäksi henkilökuntaa kohdealueille? Millaisiin tehtäviin?
- Miten pitkäkestoisia logistisen operaatiot yleensä ovat?
- Näkeekö SPR humanitaarisen avustustyön logistisesta näkökulmasta kolmivaiheisena?
- Mitä logistiikka maksaa punaiselle ristille? Miten kustannukset jakautuvat ja miten ne katetaan?
- Minkälaista yhteistyötä SPR suorittaa kansainvälisesti? Millainen on SPR:n yhteistyöverkosto?
- Mitä kuljetusmuotoja SPR käyttää ja mikä vaikuttaa niiden valintaan?
- Miten SPR varautuu ongelmatilanteisiin? Mitä yleisimmät ongelmat ovat?
- Mitä toimintavuosien varrella on opittu?
- Miten luodaan tehokas humanitaarinen toimitusketju?
- Mitä voitaisiin tehdä toisin, yleisellä ja kansainvälisellä tasolla?
- Miltä humanitaarisen logistiikan tulevaisuus näyttää SPR:llä?

