

TAMPEREEN YLIOPISTO

Valtteri Väyrynen

USAR-TOIMINNAN JOHTAMINEN HAITIN KATASTROFIN AIKANA

Hallintotieteen Pro gradu-tutkielma

Huhtikuu 2015

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johtamiskorkeakoulu

VÄYRYNEN VALTTERI: USAR- toiminnan johtaminen Haitin katastrofin aikana

Pro gradu–tutkielma, 86 sivua.

Hallintotiede

Ohjaaja: Jari Stenvall

Huhtikuu 2015

Tutkimuksessa tarkastellaan Haitilla 12.1.2010 tapahtuneen maanjäristyksen jälkeisen pelastusoperaation USAR-joukkueiden johtamista. USAR = Urban Search And Rescue. USAR toiminnalla tarkoitetaan ihmisten paikallistamista ja pelastamista maan alta, sortuneista rakennuksista tai suurissa liikenneonnettomuuksissa, sekä ensihoidon antamista paikallistetuille ja pelastetuille ihmisille.

Työssä pohditaan miten näinkin suuren katastrofin ja kompleksisen pelastusoperaation johtamista olisi mahdollista kehittää.

Tutkimuksen aineisto perustuu julkaisuihin, verkko aineistoihin ja haastatteluihin. Tutkimusmetodina käytetään kvalitatiivista sisällönanalyysiä.

Tutkimushypoteesina on, että johtaminen on ollut itseohjautuvaa. Johtamiselle on ollut ominaista itseorganisoituminen, emergenttisyys, tilanteeseen sopeutuminen, sekä tilanteiden ennustamattomuus. Strateginen johtaminen on ollut vaikeaa.

Jotta kyetään toimimaan katastrofialueella tehokkaasti, on organisaation strateginen taso ja valmistautuminen operaatioihin oltava riittävä. Lähtökohtaisesti on hyväksyttävä se tosiasia, että suurissa kriiseissä tilanteet muuttuvat yhä kompleksisemmiksi ja vaikeammiksi hahmottaa. Organisaatio joka on varautunut kompleksisuuteen ja osaa olla joustava sekä uudistuva voi toimia kriisialueella ja -tilanteessa tehokkaasti. Tutkimuksen tarkoitus on löytää työskentelymalleja jotka toimivat kompleksisessä tilanteessa. Miten USAR-toimintaa voidaan johtaa tehokkaasti ja turvallisesti kompleksisessä katastrofi tilanteessa?

Haitin katastrofista löytyy kyllä erilaisia tutkimuksia ja tilastoja, mutta itse USAR-toiminnasta ei laadullisia tutkimuksia ole tehty. Tutkimuksen teoriapohjaa on tutkittu paljon. Tutkimuksessa käytetään kriisijohtamisen, kompleksisuuden, itseorganisoitumisen ja emergenttisuuden käsitteitä. Kaikista käsitteistä on löydettävissä tieteellisiä julkaisuja.

Tutkimuksessa löydettiin vastaavuutta käsitteitä koskevan kirjallisuuden ja haastattelujen välillä. Käytännön toiminta on mukailut teoreettista pintaa joka kriisijohtamisesta, kompleksisuudesta, itseohjautuvuudesta ja emergenssistä on julkaistu. USAR-joukkueiden johtamissysteemit ovat toimivia ja tarpeeksi joustavia kompleksisiin tilanteisiin. Joukkueet ovat tarpeeksi itseohjautuvia ja pystyvät reagoimaan emergoituviin asioihin. Joukkueet ovat hyvin valmistautuneita ja heillä on hyvät koulutusjärjestelmät sekä joukkueita kehitetään kriisinhallinnan kierron mukaisesti.

Tutkimus toi myös esille heikkouksia jotka tulevaisuudessa on otettava huomioon. Suurissa katastrofeissa on suuri tarve nopeille toimille. Nämä toimet tarvitsevat myös nopeaa koordinaatiota. Haitin katastrofissa koordinaatiota ei ollut heti alussa tarpeeksi. Tilanne parani pelastustoimien edetessä ja informaation lisääntyessä. Ensimmäiset päivät kuitenkin osoittivat koordinaatioprosessin tärkeyden. Näin massiivisessa katastrofissa on koordinaation operationaaliseen kykyyn panostettava heti ensi hetkestä lähtien.

Kykyä voidaan lisätä lisäämällä operationaalista vahvuutta ja kapasiteettia lähettämällä kriisialueelle enemmän henkilöstöä ja kalustoa hoitamaan koordinaatiota. Samanaikaisesti voidaan parantaa kotimaan tukea. Voidaan perustaa informaation muokkaukseen ja koordinaation tukemiseen yksiköitä jotka toimivat kotimaasta käsin. Ei kaikkien ole pakko lähteä kriisialueelle huonoihin olosuhteisiin ja samalla kuormittamaan jo ylikuormittunutta kriisinhallintoa omilla tarpeillaan.

Tärkeää olisi jatkaa tutkimusta, joka tähtää suurien kriisien kokonaiskoordinaation parantamiseen. Miten saamme koordinaation käyntiin täydellä teholla mahdollisimman nopeasti ja miten kotimaan tuki pystyisi auttamaan kriisinhallintoa mahdollisimman tehokkaasti.

1.	Johdanto.....	5
2.	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	6
3.	Tutkimuksen lähtökohdat.....	8
3.1.	Aikaisempi tutkimus.....	9
4.	USAR-toiminta.....	10
5.	Apua Haitille	13
5.1.	Haitin USAR-operaatio	14
5.2.	USAR-operaation haasteita.....	17
5.3.	USAR-operaation tulokset.....	19
6.	Tutkimuksen käsitteet.....	21
6.1.	Kriisijohtaminen	22
6.2.	Kompleksisuus	30
6.2.1.	Systemi	30
6.2.2.	Kompleksisuusteoria	32
6.3.	Itseorganisoituminen	37
6.4.	Emergenttisyys	43
7.	Tutkimuksen toteutus	45
7.1.	Aineiston analyysimenetelmä	46
7.2.	Tutkimusaineiston keruu.....	48
7.3.	Haastattelut	49
8.	Tutkimusaineiston analysointi.....	51
9.	Tutkimuksen tulokset.....	77
10.	Johtopäätökset	83
	Lähteet.....	87

1. Johdanto

Tutkimuksessa tarkastellaan Haitilla 12.1.2010 tapahtuneen maanjäristyksen jälkeisen pelastusoperaation USAR-joukkueiden johtamista. Työssä pohditaan miten näinkin suuren katastrofin ja kompleksisen pelastusoperaation johtamista olisi mahdollista kehittää.

USAR- Urban Search And Rescue. Ihmisten paikallistamista ja pelastamista maan alta, sortuneista rakennuksista tai suurissa liikenneonnettomuuksissa, sekä ensihoidon antamista paikallistetuille ja pelastetuille ihmisille.

Kuopiossa toimiva Kriisinhallintakeskus on siviilikriisinhallinnan osaamiskeskus. Kriisinhallintakeskus on Suomen USAR-toiminnan osaamiskeskus. Sen päätehtäviä ovat asiantuntijoiden koulutus kansainvälisiin siviilikriisinhallinta- ja rauhanrakentamistehtäviin, asiantuntijoiden rekrytointi, logistisista ja materiaalisista valmiuksista vastaaminen ja alaan liittyvä tutkimus- ja julkaisutoiminta. Kriisinhallintakeskus toimii kansallisena johtokeskuksena operaatioissa toimiville siviilikriisinhallinnan tehtäviin lähetetyille asiantuntijoille. (<http://www.cmcfinland.fi/>)

Suomessa sisäasiainministeriö vastaa siviilikriisinhallinnan poliittisesta ohjauksesta ja päättää niistä operaatioista, joihin suomalaiset asiantuntijat osallistuvat. Sisäasiainministeriö vastaa kansallisten valmiuksien strategisesta ohjaamisesta ja hallinnonalojen välisestä koordinaatiosta. Sisäasiainministeriön alainen Kriisinhallintakeskus vastaa kaikista kansallisiin valmiuksiin liittyvistä operatiivisista tehtävistä. Kriisinhallintakeskus muodostaa yhdessä Puolustusvoimien Kansainvälisen Keskuksen kanssa kokonaisvaltaisen kriisinhallinnan osaamiskeskuksen. (<http://www.cmcfinland.fi/>)

Pelastusorganisaatioiden saapuessa Haitille tilanne on ollut kaaottinen. Kriisi on ollut massiivinen, tilanne sekava, maassa ei toimivaa hallintoa, käytännöt eri organisaatioiden mm. US-army, UN, EU ja eri NGO:n välillä kirjavat, kokonaiskoordinaatio aluksi hukassa. Yksi avustusoperaation osa-alue on ollut mittava USAR- operaatio.

24.1.2010 mennessä, 12 päivää järjestyksen jälkeen, USAR-joukkueet olivat pelastaneet raunioista 132 ihmistä. USAR-vaiheen jälkeen nämä pelastusorganisaatiot auttoivat muissa humanitäärisissä avustus tehtävissä.

Haitissa on ollut monta avustusoperaatiota käynnissä samanaikaisesti. Suuri USAR-operaatio on ollut vain yksi avustusoperaatio muiden joukossa. Haluaisin tutkimuksessani selvittää millaista USAR-operaation johtaminen on ollut ja miten johtamista voisi helpottaa

Tutkimukseni aineisto perustuu julkaisuihin, verkko aineistoihin ja haastatteluihin. Tutkimusmetodina käytän kvalitatiivista sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysi on tutkimusmenetelmä, jolla tutkitaan pääsääntöisesti kielellistä aineistoa, mutta aineisto voi olla auditiivista, visuaalista tai kirjallisia dokumentteja. Yhteistä aineistolle on se, että se voidaan muuntaa tekstimuotoon. Sisällönanalyysillä pyritään kattavaan ja systemaattiseen kuvaukseen aineiston sisällöstä.

Tutkimushypoteesinani on, että johtaminen on ollut itseohjautuvaa. Johtamiselle on ollut ominaista itseorganisoituminen, emergenttisyys, tilanteeseen sopeutuminen, sekä tilanteiden ennustamattomuus. Strateginen johtaminen on ollut vaikeaa.

2. Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite

Jotta kyetään toimimaan katastrofialueella tehokkaasti, on organisaation strateginen taso ja valmistautuminen operaatioihin oltava riittävä. Lähtökohtaisesti on hyväksyttävä se tosiasia, että suurissa kriiseissä tilanteet muuttuvat yhä kompleksisemmiksi ja vaikeammiksi hahmottaa. Organisaatio joka on varautunut kompleksisuuteen ja osaa olla joustava sekä uudistuva voi toimia kriisialueella ja -tilanteessa tehokkaasti. (Quarantelli 1996, Comfort, Sungu, Johnson & Dunn 2001, Rosenthal & Kouzmin 1997)

Tutkimuksen tarkoitus on löytää työskentelymalleja jotka toimivat kompleksisessa tilanteessa. Miten USAR-toimintaa voidaan johtaa tehokkaasti ja turvallisesti kompleksisessa katastrofi tilanteessa?

Kirjallisuudessa siviilikriisinhallinta jaetaan neljään vaiheeseen:

- prevention - ennaltaehkäisy
- preparation - ennakointi
- response - toiminta
- recovery - palautuminen.

Kriisinhallinnan osa-alueista preparation ja response ovat osa-alueita joihin me itse USAR-organisaatiossa voimme vaikuttaa. Kriisin prevention ja recovery ovat osa-alueita, joihin vaikutetaan paikallisesti ennen ja jälkeen katastrofin. Tutkimuksestani saatuja tuloksia voidaan käyttää USAR-toiminnan simuloinnissa, harjoittelussa ja koulutuksessa ennen kriisejä sekä pelastustoiminnassa, resurssien kohdentamisessa ja kommunikaatioissa kriisin aikana.

INSARAG-International Search And Rescue Advisory Group. YK:n alainen organisaatio joka koordinoi ja kehittää kansainvälistä USAR toimintaa.

INSARAG methodology cycle on INSARAG:n määrittelemä USAR-toiminnan kierto. USAR-toiminnan kierrosta löydämme samoja elementtejä kuin edellä mainitussa kriisinhallinnan kierrossa. Kierto, joka tähtää toiminnan kehittämiseen ja valmistautumiseen seuraavaan tehtävään, kulkee seuraavasti:

- **Preparednes/valmistautuminen**
Aika, joka aloitetaan edellisestä katastrofista. Selvitetään mitä edellisestä tapahtumasta on opittu, uudistetaan toimintatavat, koulutetaan ja valmistaudutaan tuleviin tehtäviin
- **Mobilisation/mobilisointi**
Ensitoimet jotka suoritetaan avunpyynnön saavuttua kriisimaalta. Mobilisoidaan USAR-joukkue liikkeelle.
- **Operations/operaatio**
Alkaa kun USAR-joukkue saapuu kohdemaahan ja ilmoittautuu Reception/Departure Center:ssä ja jatkuu niin pitkään kunnes USAR-joukkue saa lopetus käskyn.

- **Demobilisation/operaation alasajo**

Kun USAR-joukkue operationaalinen työ on loppu ja joukkue kirjautuu Reception/Departure Centeri:n kautta pois maasta.

- **Post-mission- mission jälkeiset toimet**

Kun USAR-joukkue on palannut kotimaahan, he tekevät missiosta raportin. Raportin pohjalta valmistautumisvaiheen toimintaa kehitetään edelleen. (INSARAG Guidelines and methodology 20120, 11)

3. Tutkimuksen lähtökohdat

Haitin kriisin USAR-toiminnan johtaminen. Miten USAR-toiminnan johtamisjärjestelmä muodostui Haitin kriisin aikana? ja muodostuiko johtamisjärjestelmästä sellainen kuin etukäteen on suunniteltu? Miten johtaminen onnistui kompleksisessä tilanteessa?

Drennanin (Drennan 2007) mukaan yksikään katastrofi ei ole samanlainen. Kaikki katastrofit ovat uniikkeja. Katastrofeja yhdistäviä tekijöitä ovat korkea epävarmuus, useat uhkatekijät sekä suuri tarve toiminnalle (Drennan 2007,16). Vaikka pelastusorganisaatio olisi hyvin koulutettu ja varustettu on toiminta kriisiolosuhteissa aina vaativaa. Organisaatioilla on valmiita toimintasuunnitelmia mutta vallitsevat ja muuttuvat olosuhteet sekä vajaa informaatio pakottavat mukauttamaan toimintaa tilanteeseen, tarpeisiin ja resursseihin sopiviksi.

Yhteiskuntien perustoiminnot nojautuvat tietoliikenteen, viestiyhteyksien, tietojärjestelmien ja energijärjestelmien häiriöttömään toimintaan. Yhteiskuntien toiminnot ovat monimutkaistuneet ja teknistyneet, minkä seurauksena yhteiskunnan toimintojen häiriöalttius ja vikaherkkyys on lisääntynyt. (Turvallisuus- ja puolustusasiain komitean sihteeristö 2012, 5) Tämä voi vaikuttaa myös pelastusorganisaatioiden toimintaa. Ne voivat yleensä luottaa oman yhteiskunnan infrastruktuurin tukeen ja oppia käytännöt joissa tukea saadaan aina rajattomasti.

Organisaatioiden toimintaympäristö suurissa katastrofeissa on kuitenkin erittäin kompleksinen. Pelastusorganisaatiot joutuvat toimimaan vieraassa ja alati muuttuvassa ympäristössä. Kriisialueella, meille normaalien fasiliteettien, kuten sähkön,

kommunikaation, liikkumisen ja energian tuotannossa on puutteita tai ne puuttuvat alueelta kokonaan. Organisaatioiden on vastattava tilanteen kompleksisuuteen itse organisoitumisella ja käyttämällä emergoivia tilanteita, resursseja tai toimintatapoja hyväksi. Tämä vaatii organisaatioilta joustavuutta ja uudistautumiskykyä.

3.1. Aikaisempi tutkimus

INSARAG:n Haiti earthquake after-action review meeting pidettiin Genevessä kuusi kuukautta katastrofin jälkeen. Paikalla oli 110 osallistujaa 36 maasta ja 12 organisaatiosta. Kokouksen teemana oli keskustella mitä oppia INSARAG oli Haitilta saanut. Kokouksen osanottajat nostivat esille neljä teemaa joihin INSARAG:n on hyvä keskittyä tulevaisuudessa toimintansa parantamiseksi.

- Ensinnäkin USAR-joukkueiden toimintaa on hyvä laajentaa. Joukkueet olivat tehokkaita omassa työssään, mutta myös yhteistyö muiden organisaatioiden kanssa oli hedelmällistä ja USAR-joukkueet olivat tehokas ja kykenevä tuki muille organisaatioille.
- Toiseksi INSARAG jatkaa USAR-toiminnan kapasiteettinsa rakentamista jatkossakin. USAR-toiminnan laajentumista on jatkettava erityisesti maihin ja alueille, joissa katastrofin riski on suuri.
- Kolmanneksi IEC (INSARAG External Classification) -luokituksen omaavat USAR-joukkueet osasivat toimia alueella paljon paremmin kuin luokittelemattomat. Luokittelun lisäämistä ja koulutusta on hyvä jatkaa.
- Neljänneksi INSARAGIN ohjeistusta ja metodologiaa on laajennettava, jotta alueelle saapuvat organisaatiot tietävät toimintatavat ja metodologian.
(OCHA Haiti earthquake response 2010)

Haitin jälkeistä INSARAG:n kokousta ei voi pitää tieteellisenä tutkimuksena ja ei se sitä olekaan. Kokouksessa on keskitytty enemmänkin INSARAG:n toiminnan ja käytäntöjen parantamiseen, ei niinkään USAR-operaation ja joukkueen johtamisen ongelmiin. USAR-operaation suurimpana ongelmana on ollut oikea-aikaisen tiedon välittyminen ja informaation jakamisen ongelmat (OCHA Haiti earthquake response 2010). Jotta

voidaan tehdä hyviä päätöksiä, on päätöksen tekijällä oltava oikea-aikaista ja oikeaa tietoa asiasta. Haitin katastrofista löytyy kyllä erilaisia tutkimuksia ja tilastoja, mutta itse USAR-toiminnasta ei laadullisia tutkimuksia ole tehty.

Tutkimukseni teoriapohjaa on tutkittu paljon. Käytän tutkimuksessani kriisijohtamisen (Drennan 2007, Olafsson 2013, Mitroff 1987), kompleksisuuden (Luhmann 2004, Sterman 2000), itse-organisoitumisen (Keller 2009, Mitleton-Kelly 2003, Fuchs 2003) ja emergenttisuuden (Heylighen 1989, Johnson 2001, McKelvey 1999) käsitteitä. Kaikista käsitteistä on löydettävissä tieteellisiä julkaisuja.

4. USAR-toiminta

Urban Search and Rescue tarkoittaa uhrien paikallistamista ja pelastamista maan alta, luhistuneista rakennuksista tai suurista liikenne onnettomuuksista sekä ensihoidon antamista paikallistetuille tai pelastetuille ihmisille.

USAR-toiminta pitää sisällän useita erityisosaamisen alueita. Koska katastrofialueella pelastettavien paikantaminen, pelastettavan luokse pääseminen, pelastettavan pelastus ja ensihoito ovat haastavia tehtäviä, on joukkueen osattava monia erikoisosaamisen alueita. Erikoisosaamisen alueita ovat:

- **Search / tiedustelu ja etsintä:** Tiedustelussa käytetään apuna GPS-laitteita, karttaohjelmia, satelliittipuhelimia ja internetiä. Etsintää tehdään raunioissa käyttäen apuna maankuuntelulaitteita, kameroita ja pelastuskoiria.
- **Rescue / pelastus:** Rakenteiden läpäisy, rikkominen ja katkominen, rakenteiden tukeminen, rakenteiden siirtäminen ja nostaminen. Köysipelastustekniikat eli oman joukkueen liikkuminen ylös, alas ja vaakatasossa köysien varassa sekä pelastettavan liikuttaminen ylös, alas ja vaakatasossa köysien varassa.
- **Medical / ensihoito:** Pelastettavan ensihoidosta huolehtiminen. Oman joukkueen ja pelastuskoiran ensihoidosta huolehtiminen.
- **Logistics / logistiikka:** Huolehtii leiristä sekä leirin vesihuollosta, ravinnosta, kuljetuksista ja polttoaineista sekä kommunikaatiovälineistä.
(INSARAG Guidelines and methodology 110-118)

INSARAG määrittää metodologiassaan USAR-toiminnan neljään eri "vahvuusluokkaan".

- **USAR First responders network**

- **Light Urban Search And Rescue team**

- **Medium Urban Search And Rescue team**

- **Heavy Urban Search And rescue team**

(INSARAG Guidelines and methodology 110-111)

USAR First responders network ja **Light USAR** ovat paikallisesti kohdemaassa koulutettuja ja kehitettyjä organisaatioita kriisien varalle. Organisaatiot voivat olla paikallisia pelastusorganisaatioita tai vapaaehtoisorganisaatioita. Nämä organisaatiot eivät lähde kansainvälisiin operaatioihin. He aloittavat kriisin tapahtuessa USAR-toiminnan tiedustelemalla ja välittämällä tietoa päätöksentekijöille, he auttavat loukkaantuneita sekä auttavat saapuvia USAR- joukkueita kohdemaassa.(INSARAG Guidelines and methodology 110-111)

Medium Urban Search And Rescue team

Joukkuetta voidaan käyttää teknisessä etsintä ja pelastusoperaatioissa romahtaneissa tai epästabiileissa rakennuksissa, joissa on vahvoja puu- ja/tai betonirakenteita, joissa on rakenteessa myös terästä.

- Mahdollisuus työskennellä yhdessä kohteessa kerrallaan.
- Pelastuskoirien tai teknisen etsinnän mahdollisuus.
- Mahdollisuus työskennellä 24h vuorokaudessa yhdellä kohteella kerrallaan seitsemänpäivän ajan yhtäjaksoisesti.
- Komponentit: management/johto, search/tiedustelu ja etsintä, rescue/pelastus, medical/ensihoito ja logistics/logistiikka
- Kokonaisuudessaan 38 henkeä.

(INSARAG Guidelines and methodology 113-114)

Heavy Urban Search And Rescue team

Joukkuetta voidaan käyttää vaativissa teknisissä etsintä ja pelastusoperaatioissa romahtaneissa tai epästabiileissa rakennuksissa, joissa on vahvoja puu- ja/tai betonirakenteita, joissa on rakenteessa myös terästä.

- Mahdollisuus työskennellä kahdella tai useammalla kohteella samanaikaisesti.
- Pelastuskoiran ja teknisen etsinnän mahdollisuus.
- Tekninen kapasiteetti katkoa monikerroksisten rakennusten rakentamisessa yleisesti käytettyjä teräksiä.
- Kapasiteetti nostaa raskaita taakkoja.
- Mahdollisuus työskennellä 24h vuorokaudessa kahdella tai useammalla kohteella kymmenen päivän ajan yhtäjaksoisesti.
- Komponentit: management/johto, search/tiedustelu ja etsintä, rescue/pelastus, medical/ensihoito ja logistics/logistiikka
- Kokonaisuudessaan 55 henkeä.

(INSARAG Guidelines and methodology 115-118)

CMC:n Civil crisis management studies Yearbook 2008 (Henriksson 2008) alkusanoissa mainitaan, että Euroopan unionin tulee olla valmis vastaamaan monenlaisiin eripuolilla maailmaa tapahtuviin yhtäaikaisiin siviilikriisinhallinnan tarpeisiin (Henriksson 2008, 14). EU onkin kasvattanut siviilikriisinhallinta operaatioitaan (Kopola & Palm 2012, 13).

EU:n siviilikriisinhallintamekanismin resurssit muodostuvat erilaisista moduuleista. Moduuleita on:

- Veden pumppaukseen ja veden puhdistukseen.
- Metsäpalojen torjuntaan autoja, helikoptereita tai lentokoneita käyttäen.
- Terveystarpeiden hoitoon lääkinnällisestä avusta aina kenttäsairaalaan asti.
- Uhrien evakuointiin ja hätämajoitukseen.
- Biologiseen, kemialliseen, radiologiseen ja radioaktiiviseen tutkimukseen sekä etsintään ja pelastamiseen näissä tilanteissa.
- Tulvapelastamiseen veneitä käyttäen.
- USAR-moduulit.

EU:n siviilikriisinhallinnassa on määritelty yhteensä 17 erilaista moduulia, jotka voidaan lähettää erilaisiin katastrofeihin. Moduulit ovat eri EU-valtioiden resursoimia. Näin ollen,

kaikilla EU-mailla ei tarvitse olla kaikkia moduuleja, vaan apua pyydetään EU:n jäsenmailta ja millä maalla on tilanteeseen sopiva moduuli, lähettää tarvittavan moduulin apuun.

EU on määritellyt myös USAR-moduulinsa. USAR-moduulit jaetaan MEDIUM USAR- ja HEAVY USAR- moduuleihin. Moduulien määrittely vastaa INSARGIN vastaavaa määritelmää. (Commission Decision of 29 July 2010)

5. Apua Haitille

Haitia kohtasi suuri katastrofi 12.1.2010. Lähellä Port au Princeä tapahtui maanjäristys, voimakkuudeltaan 7 magnitudia. Järistysalueella asui arviolta kolme miljoonaa ihmistä, joka on kolmasosa koko Haitin asukasmäärästä. Haitin hallitus kertoi arviolta 112 000 ihmisen kuolleen ja 194 000 ihmisen haavoittuneen maanjäristyksessä. 700 000 ihmistä jäi ilman asuntoa. Järistystuhot lamauttivat huomattavasti liikenneyhteyksiä, kommunikaatioverkostoa sekä infrastruktuuria. (Margesson & Taft-Morales 2010)

YK, jolla oli jo ennen järistystä vahva edustus Haitilla, koki myös suuria menetyksiä. YK:n Haitin päämaja sortui ja samalla 150 YK:n työntekijää kuoli. Päämajan sortumassa kuolivat myös Haitin operaation päällikkö Hedi Annadi sekä varapäällikkö Luis Carlos da Costa. YK:n pääsihteeri Ban Ki-moon lähetti varasihteeri Edmon Muletin Haitille 13.1.2010 johtamaan pelastustoimia. (Margesson & Taft-Morales 2010)

Pääjäristyspäivän jälkeisenä päivänä aluetta vavisutti vielä monta jälkijäristystä. Näistä 14 oli vahvempia kuin 5 magnitudia ja 36 vahvempia kuin 4 magnitudia. Jälkijäristykset ovat erityisen vaarallisia, sillä pääjäristys on jo heikentänyt rakennusten ja maan rakenteita. (Margesson & Taft-Morales 2010)

Haitin hallinto kuvaili alueen olosuhteita sanoinkuvaamattomiksi. Maan ensimmäinen tavoite oli **etsintä- ja pelastusoperaatio pelastuneiden löytämiseksi**. Toinen tavoite oli lääkintälaivan hankkiminen loukkaantuneille ja sähkön saannin mahdollistaminen. Tavoitteena oli myös maan johdon kommunikaatioverkoston luominen, jotta johto voi koordinoida pelastustoimia. (Margesson & Taft-Morales 2010)

5.1. Haitin USAR-operaatio

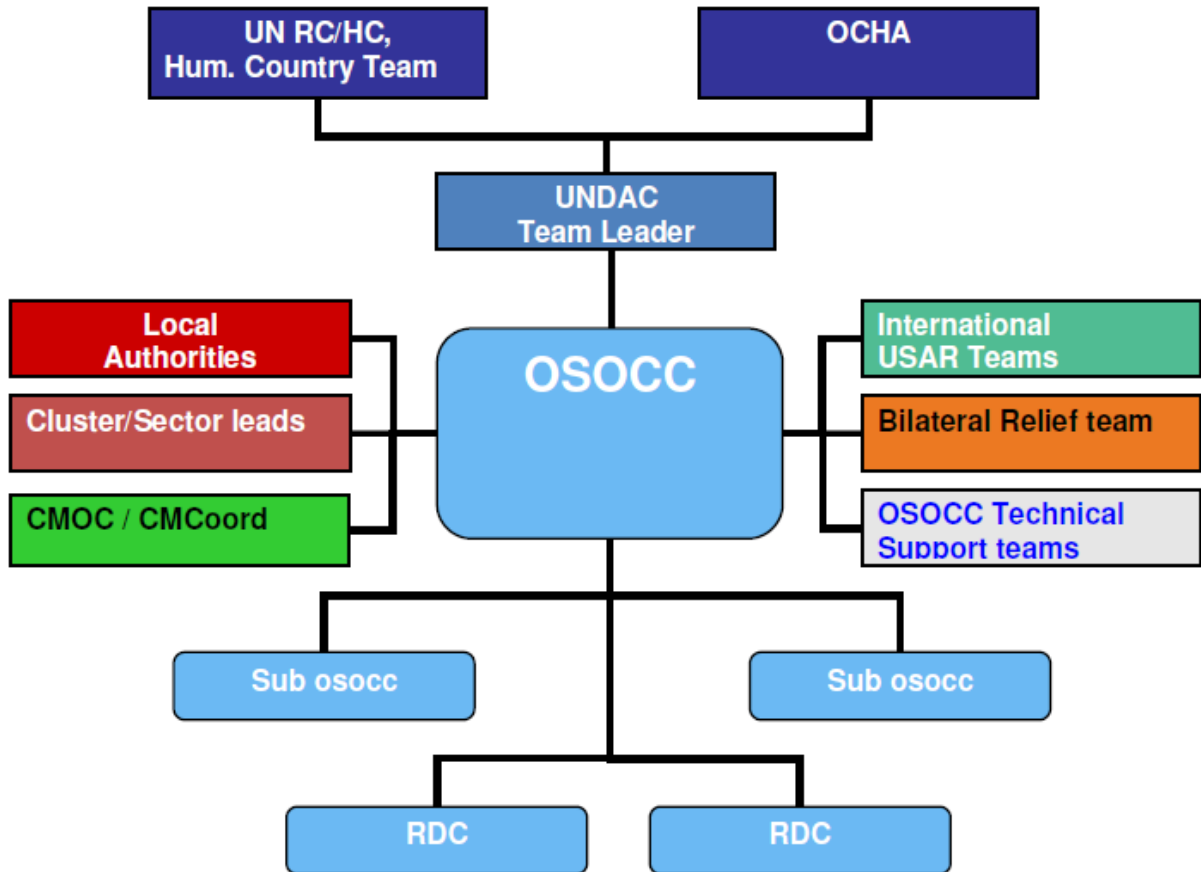
BoO- Base of Operations. Kansainvälinen tukikohta/leiri, jossa USAR-joukkueet valmistautuvat tehtävälle, huoltavat varusteitaan ja leiriytyvät operaation ajan.

Ensimmäisten Haitille saapuvien USAR-joukkueiden pyydettiin perustamaan Base of Operations- leiri vielä saapuville kansainvälisille USAR-joukkueille. Parhaaksi paikaksi todettiin alue lentokentältä. Siellä oli tarpeeksi tilaa lukuisille vielä saapuville joukkueille. Kenttä todettiin myös turvalliseksi sitä ympäröivän aidan ansiosta. Haitin armeijan henkilöstö miehitti portit ja valvoi aluetta. Kenttä oli myös keskeisellä paikalla, joten sieltä käsin tiimien olisi hyvä operoida. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

Heti, myöskin lentokentälle, perustettu Reception and Departure Center:n henkilöstö alkoi kokoamaan kohdelistaa saapuville joukkueille. Apuna käytettiin paikallista tietoa, Google-earthia ja mediaa. Lista sisälsi suuria rakennuksia joissa voisi olla ihmisiä loukussa. He listasivat luhistuneita julkisia rakennuksia, kouluja, sairaaloita, kerrostaloja ja muita tärkeitä rakennuksia. Saapuvia USAR-joukkueita alettiin heti ohjata näihin kohteisiin. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

RDC- Reception and Departure Center. RDC perustetaan kohtaan josta kansainvälisten avustusten tai avustusjärjestöjen saapuminen katastrofialueelle tai maahan tapahtuu. RDC perustetaan YK-henkilöstön tai ensimmäisten USAR-joukkueiden toimesta. USAR-joukkueet luovuttavat RDC:n YK-henkilöstölle kun nämä saapuvat alueelle. RDC tehtävä on avustaa ja koordinoita katastrofialueelle saapuvia avustusjärjestöjä ja avustusmateriaaleja. RDC toimii yhteistyössä paikallisen hallinnon ja tullin kanssa. RDC toimii tiiviissä yhteistyössä OSOCC:n

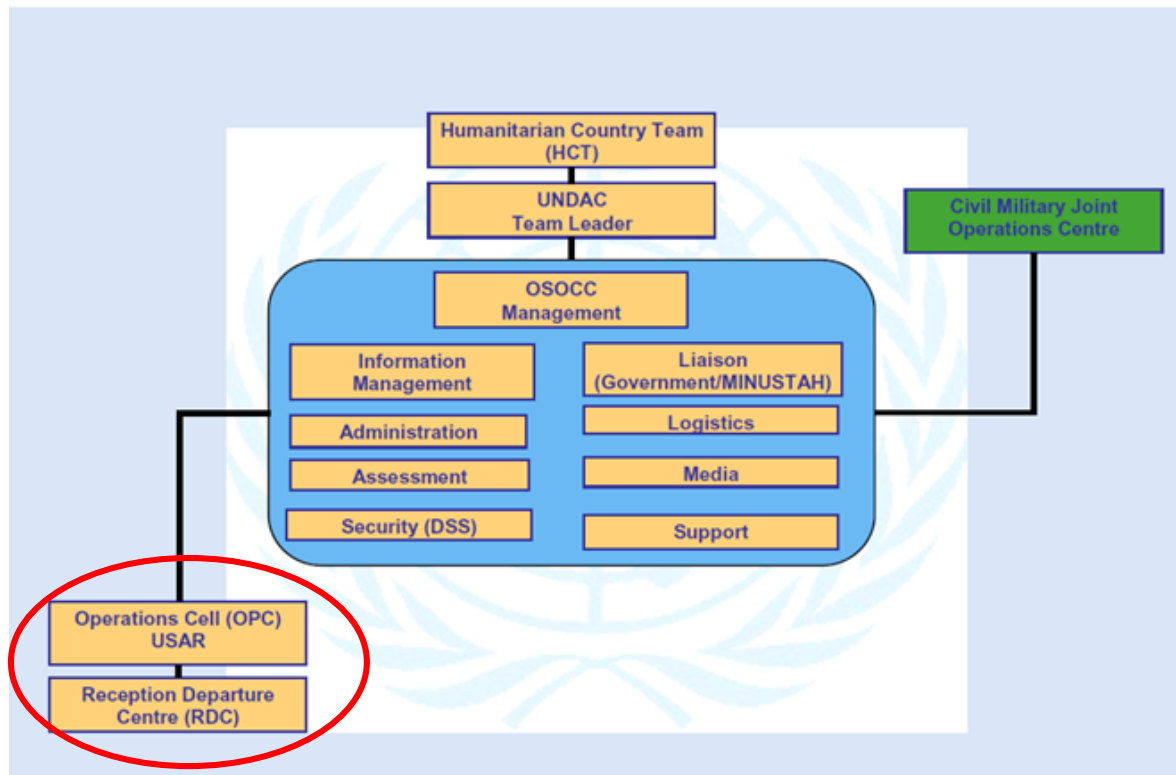
OSOCC- On Site Operations Coordination Center. OSOCC perustetaan niin lähelle katastrofialuetta kuin se turvallisesti on mahdollista. OSOCC perustetaan YK henkilöstön tai ensimmäisten USAR-joukkueiden toimesta. USAR-joukkueet luovuttavat OSOCC:n YK-henkilöstölle kun he saapuvat alueelle. OSOCC koordinoi kansainvälisiä avustustoimia kriisialueella.



Kaavio OSOCC:sta. Haitilla International USAR-teams – osio laajeni niin suureksi, että USAR-toimintaa varten perustettiin oma USAR Operations Center. (OSOCC Guidelines)

Suurien katastrofien pelastusoperaatioiden koordinoitua varten perustetaan On Site Operations Coordination Center, joka avustaa paikallisviranomaisia avustusoperaation koordinoinnissa. USAR-toiminnan laajuuden vuoksi Haitin USAR-toiminnalle perustettiin erillinen **USAR Operations Center**. Myöhemmin Operations Center:stä muodostui On Site Operations Coordination Center:n tärkeä ”oikea käsi”, jossa työskenteli 40-50 henkeä. Operation Center koordinoi USAR-toiminnan rinnalla myös yleistä humanitaarista apua, sekä sen alaisuudessa toimivat myös Port au Princen ja Santo Domingon lentokenttien Reception and Departure Center:t. Operations Center:n teltat ja tilat tulivat Islannin ICE-SAR USAR-joukkueelta sekä muilta USAR-joukkueilta. ICE-SAR otti myös haastavan tehtävän hallinnoimalla nopeasti kasvavaa USAR Base of operations-leiriä. Leiri tarjosi majoituksen 50 USAR-joukkueelle 30 eri maasta. Leirissä

asui 1800 pelastustyöntekijää sekä 160 pelastuskoiraa. (OCHA Haiti earthquake response 2010)



Kaavio USAR-toiminnan koordinoinnista Haitilla. USAR-tehtävän laajuuden vuoksi perustettu Operational cell ympyröity punaisella. (OCHA Haiti earthquake response 2010, 15)

Käytettävien USAR-resurssien kohdentamista varten Port au Prince jaettiin sektoreihin. Joukkueille annettiin sektoreilta kohteet, joissa todennäköisimmin on pelastettavia. Tämän kohteen jälkeen he voivat edetä vähemmän vaurioituneisiin kohteisiin. Jonkin ajan jälkeen Carrefourin kaupunki jaettiin myös sektoreihin ja USAR-joukkueet aloittivat työskentelyn myös siellä. Sektoreita muodostui kaikkiaan 43 ja ne levisivät 63 neliökilometrin alueelle. Joukkueet käskettiin joko tiedustelu ja etsintä tehtävälle sektorilleen tai heille osoitettiin jokin kohde, joka perustui raportteihin tai tiedustelun tuomaan informaatioon, joka osoitti loukussa olevien ihmisten mahdollisuuden. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

Operations Center sai paljon yhteydenottoja sähköposteilla, tekstiviesteillä, satelliittipuhelimilla tai henkilöt tulivat itse Operations centerille kertomaan loukussa olevista perheenjäsenistään, sukulaisistaan tai ystävistään. Joskus yhteydenotto tuli

jopa maan alta, loukussa olevalta ihmiseltä itseltään. Nämä tiedot tarkistettiin aina kahteen kertaan ja lähetettiin joukkue paikalle. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

Kartoitus ja karttojen päivitys oli erittäin tärkeässä roolissa USAR-toiminnassa. Operations center:llä työskentelevä Map Action henkilökunta oli tärkeässä roolissa näin suuren katastrofin koordinoinnissa. Ajan tasalla olevat kartat säästivät aikaa USAR-joukkueiden liikkuesssa täyteen ahdetuilla kaduilla. Karttoihin oli merkitty reitit, sektorit, erityiskohteet ja muita tärkeitä tietoja. Jokainen joukkue sai aamulla klo 6:00 käskynjaolla infopakettin sen hetkisestä tilanteesta alueella tai sektorilla.(OCHA Haiti earthquake response 2010)

USAR koordinaatiopalaveri pidettiin joka ilta klo19, sen jälkeen kun joukkueet olivat palanneet leiriin päivän työn jälkeen. Palaverissa joukkueiden johdolle kerrottiin päivän tapahtumat ja alueen turvallisuustilanne YK:n henkilöstön toimesta. Joukkueet raportoivat päivän tapahtumat kirjallisesti Operations center:lle. Operations center analysoi päivän raportit ja valmisteli seuraavan päivän tehtävät raporttien perusteella. Päivän informaatio välitettiin On Site Operations Coordination Center:n. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

5.2. USAR-operaation haasteita

OCHA:n tekemän selvityksen ja INSARAG:n tekemän raportin mukaan operaation USAR-joukkueet, niin kuin koko humanitaarinen avustusoperaatio, kohtasivat paljon haasteita. USAR-joukkueiden suurimmat haasteet olivat kommunikaatio, turvallisuus ja liikkuminen, ambulanssitoiminnan puute sekä polttoaineiden ja energian vähyys. (OCHA Haiti earthquake response 2010, INSARAG Haiti Earthquake After Action Review Meeting Recommendations Report 2010)

Kommunikaatio

Operaatiossa käytettiin internetyhteyksiä, satelliittipuhelimia, matkapuhelimia ja vhf-radioita. Kaikkien kommunikaatiovälineiden toimivuudessa oli puutteita ja välillä laitteita ei voinut käyttää ollenkaan. Esimerkiksi satelliittipuhelin toimi kunnolla siihen saakka kunnes alueelle saapui paljon median edustajia, jotka alkoivat käyttää

satelliittipuhelimia. Näin ollen, satelliitit ruuhkautuivat ja pelastajat eivät voineet enää kommunikoida niiden välityksellä. Joukkueisiin saatiin jälleen yhteys kun he palasivat tehtävältään takaisin ja toivat informaation mukanaan. Paluu oli kuitenkin samoihin aikoihin kuin USAR-koordinaatio palaveri klo19. Saman päivän informaatio ei kuitenkaan aina kerinnyt palaveriin. Loppujen lopuksi paras kommunikointikeino oli ”face to face”. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

Energia

Sähkön puute oli jatkuvaa. Järistys oli tuhonnut koko alueen oman sähköntuotannon. Kaikki sähkö, joka oli käytettävissä, tuotettiin alueelle tuoduilla generaattoreilla. Ongelmana oli ympäri maailmaa tuotujen generaattoreiden erilaiset volttimäärät. Eri puolella maailmaa käytetään eri voltti määrää ja erilaisia sähköpistokkeita. Näiden laitteiden yhteensovittaminen oli vaikeaa. Esimerkiksi väärän yhteensovituksen takia OPC:ssä syttyi tulipalo, jossa paloi yksi tietokone. Polttoaineista oli myöskin koko ajan pulaa. Polttoainetta tarvittiin generaattoreiden voimanlähteeksi sekä ajoneuvoihin. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

Turvallisuus

Operaation ja pelastajien oma turvallisuus oli tärkeää heti alusta lähtien. Haitin turvallisuustaso ei ollut hyvä edes ennen järistystä. UN Department of Safety and Security (UNDSS) menetti paljon henkilöstöä järistyksessä. Tästä huolimatta heidän neuvonantajansa toimi apuna USAR-toiminnan koordinoinnissa, piti päivittäisiä tiedotustilaisuuksia ja järjesti saatto ja turvallisuus toimintaa. Port au Prince oli jaettu alueisiin MINUSTAH:n turvallisuus protokollan mukaan. Ainoastaan sataman alue oli luokiteltu vaaralliseksi alueeksi. Tällä alueella tarvittiin armeijan suojausta. Muilla alueilla USAR-joukkueet saivat toimia ilman suojausta. Turvallisuustasoa seurattiin koko ajan ja se paranikin operaation edetessä. Ainoastaan yhden kerran joukkueen oli lähdettävä pois kohteelta kesken työn, koska alueen ”jengit” aloittivat tulitaistelun keskenään. Tämä kohde oli sataman alueella. Joukkueen poistuessa raunioista kuului vielä ääniä. Kun kohteeseen myöhemmin päästiin takaisin, olivat äänet jo lakannet. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

Kuljetus

Kuljetusten järjestämisessä paikallinen MINUSTAH ja paikallishallinto antoivat apuaan. Järjestely ei kuitenkaan toiminut kunnolla. Osa joukkueista ei päässyt kohteilleen huonon logistiikan ansiosta. Kuljetusten koordinoinnin otti hoitaakseen UN Police (UNP). Tämän jälkeen resurssit olivat vieläkin rajalliset mutta koordinoinnin ansiosta kuljetukset saatiin toimimaan. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

Ambulanssitoiminta

Ambulanssitoiminnassa oli puutteita koko operaation ajan. USAR-joukkueet Espanjasta ja Meksikosta ottivat ambulanssin roolin. He muodostivat medical-tiimin ja hankkivat avoneuvon, jolla he toimittivat pelastettuja sairaalaan. Tämäkään toiminta ei riittänyt takaamaan pelastettujen kuljetusta. Joissain tapauksessa USAR-joukkueen piti itse improvisoida loukkaantuneen kuljetus sairaalaan. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

5.3. USAR-operaation tulokset

Näin massiivisen katastrofin sattuessa, toimet joita USAR-operaatiossa tehdään, voivat tuntua pieniltä. Kun satoja tuhansia ihmisiä kuolee, loukkaantuu tai jää asunnottomaksi, ovat USAR-toiminnan tulokset lukuina mitattuna hyvinkin minimaalisia. Kyse onkin enemmän kansainvälisen avun tarjoamisesta ja henkisellä tasolla auttamisesta. Näillä toimilla ilmaisemme hädässä oleville yhteisöille, valtioille tai kansoille, että kansainvälinen yhteisö haluaa auttaa ja luoda heille paremman tulevaisuuden.

132 ihmistä pelastettiin raunioista operaation aikana. Tämä on yksi suurimmista pelastettujen määrästä USAR-operaatioiden historiassa. Suurin osa pelastetuista, on pelastettu aikaikkunassa, jossa pelastumisen mahdollisuudet ovat suurimmat. Tämän mahdollistivat nopeasti paikalle saapuneet USAR-joukkueet. Alueelle saapui USAR-joukkueita jo alle 24h järistyksen jälkeen. Tämä mahdollisti nopean pelastamisen. Kansainvälisiä USAR-joukkueita osallistui operaatioon yli 70. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

Se, että 40-60 henkilön vahvuisen USAR-joukkueen saapuminen kohteeseen tuhansien kilometrien päästä alle 24h, mukanaan 15 - 30 tonnia varusteita, on logistinen taidonnäyte, sekä kertoo joukkueen jäsenien sitoutumisesta USAR-toimintaan.

Pääsääntöisesti jäsenet tekevät USAR-toimintaa oman työn ohessa. Kun avunpyyntö saavuttaa kansallisen USAR-organisaation ja se välittää viestin joukkueensa jäsenille, on heidän aloitettava nopeat lähtötoimet. Heidän on keskusteltava perheidensä ja työpaikkojensa kanssa, voivatko he osallistua operaatioon. Näin nopea lähtö, on mahdollista vain, jos henkilöt ovat jo valmiiksi suunnitelleet perheiden ja työpaikkojen kanssa mahdollisista järjestelyistä pikaiseen komennukseen.

Pelkkä sitoutuminen ei riitä. Organisaatiolla on oltava valmiit suunnitelman ja toimintamallit nopean lähdön aikaansaamiseksi. Tullia varten on oltava kalustoluettelot ja henkilöstön paperit valmiina. Henkilöstöllä on oltava valmiina rokotuskortit, passit ja kopiot asiapapereistaan. Jos joukkue tai sen jäsenet alkavat vasta avustuspäätöksen jälkeen valmistella lähtöään, menetetään monta kallista tuntia. Jokainen menetetty tunti heikentää pelastettavien selviytymismahdollisuuksia.

Myös kohteessa on oltava heti valmis toimintaan. Yhteistyön ja koordinaation on oltava suunniteltua sekä joustavaa heti alueelle saavuttaessa.

Operaatio todisti yhteistyön onnistumisen INSARAG:n, UNDAC:n sekä muiden organisaatioiden välillä. Osa USAR-joukkueista valjastettiin UNDAC:n alaisuuteen tai IHP:n (International humanitarian partnership) alaisuuteen. Tämä korostaa USAR-henkilöstön kykyä ottaa vastuuta laajemmaltikin kuin vain USAR-operaatioiden alueella. USAR-joukkueet olivat laajasti avustamassa myös muita humanitaarisia organisaatioita monilla aloilla. (OCHA Haiti earthquake response 2010)

USAR-organisaatiot ovat tottuneet muuttuviin tilanteisiin ja osaavat muovautua tarpeiden mukaan. Tästä esimerkkinä juuri se, että USAR-joukkueita käytettiin myöskin muualla kuin vain USAR-pelastuksen alueella. Joukkueista oli apua myös muille humanitaarisille organisaatioille.

6. Tutkimuksen käsitteet

Tutkimukseni kannalta tärkeitä käsitteitä ovat kriisijohtaminen, kompleksisuus, itseorganisoituminen ja emergenttisyys.

Kriisijohtaminen

Organisaation hallinnon prosessi, strategia tai tekniikka jota käytetään estämään, lieventämään tai lopettamaan erilaisia kriisejä. (<http://global.britannica.com>)

Kompleksisuus

Tieteellinen teoria, jonka mukaan jotkut systeemit tai systeemin osat tuottavat ilmiöitä, jotka ovat täysin ennakoimattomia suhteessa järjestelmän osiin tai osien välisiin suhteisiin. (<http://global.britannica.com>)

Itseorganisoituminen

Prosessi, jonka aikana kompleksisen systeemin järjestelmää on luotu, jäljennetty tai parannettu. Itse-organisoitumisen prosessit voivat tapahtua vain järjestelmissä, joissa on kompleksisuutta ja paljon systeemin osia. (<http://www.thefreedictionary.com/>)

Emergenssi

Kompleksiset järjestelmät tuottavat ennakoimattomia tilanteita, ne tuottavat, tai niiden toiminta tuottaa, ennakoimattomia käyttäytymismalleja ja ominaisuuksia, joita ei voi ennustaa niiden omien osien käyttäytymisen ja ominaisuuksien perusteella. (<http://global.britannica.com>)

Operaatiossa, joka kohdistuu kriisialueelle, on aina mukana paljon muuttuvia tai puuttuvia elementtejä. Nämä elementit, tai niiden puuttuminen, vaikeuttavat toimintaa huomattavasti.

Pelastusorganisaatio voi parantaa tehtävän onnistumistaan hyvällä kriisijohtamisella, ottamalla kompleksisuus huomioon voimavarana ja havainnoimalla emergenssiä sekä sopeutua tilanteeseen olemalla itseorganisoituva. Käyn seuraavaksi läpi mainitsemiä käsitteitä tarkemmin.

Erytisesti Haitilla nämä teemat tulivat vahvasti esille. Järjestys oli vaurioittanut paikallista hallintoa pahasti, eli heiltä organisaatiot saivat hyvin vähän apua. Haitin hallinto oli jo

ennen järjestystä YK:n avustuksen piirissä. Näin ollen, hallinto oli erityisen heikko. Tämä asetti kriisin johtamiselle erityisvaatimuksia.

6.1. Kriisijohtaminen

Sanaa kriisi käytetään monissa yhteyksissä. Törmäämme sanaan sanomalehdissä, hallituksen raporteissa, akateemisissa kirjoituksissa, asiantuntijoiden lausunnoissa, poliittisessa keskustelussa ja jokapäiväisessä puheessa. Sitä käytetään hyvin paljon myös keskusteltaessa ilmiöistä kuten terrorismi, tulvat, tsunami, metsäpalot, lentokone onnettomuudet, juna onnettomuudet ja mellakat tai terveydenhuollon ja politiikan huono tila. Drennanin mukaan kriisit ovat merkittävämpi aihe kuin ennen (Drennan 2007, 14). Mukaan kriisin käsitteeseen on nostettu myös kriisijohtaminen.

Kriisi on jotakin jolla on alku, ratkaiseva kriittinen hetki ja loppu. Kriisi voi olla nopeasti alkava tai alkaa hitaasti laajenemalla. Nopean kriisin esimerkki voi olla esimerkiksi maanjäristys ja hitaasti etenevän kriisin hyvä esimerkki voi olla nälänhätä (Olafsson 2013)

Kriisit voivat iskeä monella tasolla. Kriisit voivat olla yksilötasolla tapahtuvia, institutionaalisella tai yhteiskunnallisella tasolla tapahtuvia katastrofeja ja ne voivat olla joko ihmisen aiheuttamia tai luonnonaiheuttamia (Drennan 2007, 18). Yksilötasolla voimme löytää paljon erilaisia kriisejä ja jokainen kokee yksilötasolla kriisit eri vahvuisena. Yksilötason kriisejä ovat esimerkiksi työttömyys, läheisen kuolema, auto-onnettomuus tai vakava sairaus. Toisaalta voimme kokea vähäisemmätkin ongelmat henkilökohtaisena kriisinä. Institutionaalisena kriisinä voimme pitää esimerkiksi kaikkia tilanteita, joita emme voi instituutiossamme hoitaa normaalien toimintatapojen ja byrokratian keinoin. Instituutiomme voi siis tuntea olevansa kriisissä, kun sen normaalit toimintatavat eivät enää riitä ja on turvauduttava varasuunnitelmiin tai muutettava ”marssijärjestystä” tilanteen hoitamiseksi. Esimerkiksi sähkösaannin tai kommunikaatioverkoston väliaikainen katkeaminen, lakko tai raju mielenosoitus, joka lamauttaa instituutiotamme, voidaan kokea institutionaaliseksi kriisiksi. Yhteiskuntien kriisit ovat jo suuria kriisejä jotka vaikuttavat meihin ja koko yhteiskuntaan laajasti. Se

voi olla esimerkiksi vakava taloudellinen tai poliittinen kriisi, nälänhätä, luonnonkatastrofi tai jopa sota.

Drennanin (Drennan 2007) mukaan kriisistä on aina mahdollisuus aiheutua pahoja seurauksia. Seuraukset voidaan jaotella kuuteen luokkaan. Kriisistä voi ohjautua seurauksia yhteen luokkaan tai kriisi voi olla jaoteltuna kaikkiin kuuteen luokkaan samanaikaisesti.

- Human costs/inhimilliset menetykset: ihmishenkien menetykset, vammautumiset ja perheiden menetykset ja traumat.
- Critical infrastructure costs/tärkeiden infrastruktuurien menetykset: juna-, internet-, tie-, energia- ja vesiverkkojen menetykset.
- Economy costs/taloudelliset menetykset: tulon menetykset, markkinoiden menetykset, työpaikkojen menetykset.
- Policy costs/poliittiset menetykset: poliittisen linjauksen vahingoittuminen.
- Political-symbolic costs/politiikka arvon menetys: organisaation tai hallituksen legitimitietin heikentyminen, poliittisen strategian vahingoittuminen.
- Personal costs/henkilökohtaiset menetykset: rahalliset menetykset, työpaikan menetykset, maineen menetykset

(Drennan 2007, 22)

Kriisijohtamisen tärkeys on havaittu ensin yritysmaailman puolella. Johtajat, konsultit ja tutkijat ovat perinteisesti keskittyneet yritysten tulokseen ja kasvuun liittyviin ongelmiin, mutta ovat samalla kiinnittäneet hyvin vähän huomiota kriisissä olevan yrityksen johtamiseen. Hallinnon toiminnan negatiivista tulosta on pidetty vain pienenä osatekijänä yrityksen tuloksen laskussa. Voidaan sanoa, että yritysten kriisijohtamista on pidetty niin pienenä asiana, että siihen ei ole kiinnitetty huomiota. Nykypäivänä kuitenkin yritysten kriisit voivat olla ympäristön saastumista, teollisuusonnettomuuksia tai tuotevikoja laajassa mittakaavassa. Yritysten kriisit ovat tällöin katastrofeja ihmisille, organisaatorakenteelle, taloudelle ja/tai teknologialle ja aiheuttavat laajaa vahinkoa ihmisille, ympäristölle sekä sosiaalisille rakenteille. (Mitroff 1987)

Kriisijohtamiseen sisältyviä perustarpeita ovat organisaatioiden yhteistyö sekä nopeiden ja koordinoitujen toimien tekeminen (Moynihan 2009, 912). Nämä perustarpeet luovat kuitenkin kriisijohtamiseen epävarmuutta. Miten tehdä nopeita ja koordinoituja päätöksiä vajavaisin tiedoin ja useiden organisaatioiden yhteistyönä? Epävarmuus on

monitahoisten organisaatioiden perusongelma ja hallinnollisen prosessin todellinen sisältö on tämän epävarmuuden kanssa toimeen tuleminen (Thompson 1974, 197).

Eryteisesti kompleksisissa kriisitilanteissa hallinnon ja johtamisen merkitys korostuu. Kriisin keskellä organisaatio itsessään on jo "virittyneessä" tilanteessa. Se tarvitsee hyvää johtamista, selkeitä ohjeita ja mahdollisimman ajantasaista informaatioita. Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen (Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen 2008) mukaan monissa ongelmanratkaisutilanteissa haluttu lopputuloskin on vajaasti määritelty ja haluttu lopputulos muuttuu ongelmatilanteen kehityksen mukana. Samoissa tilanteissa vallitseva asiantila ja ongelman rajoitteet eivät ole kokonaan määritelty tai tiedossa, kuitenkin näille alueille saamme lisää tietoa kokoajan tilanteen kehittyessä (Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen 2008, 26).

Kriisijohtaminen kuvataan yleensä reaktiiviseksi toiminnaksi joka tapahtuu vasta ongelmien jo eskaloiduttua (Weick 1988, 314). Kirjallisuudessa kriisinhallinta kuitenkin jaetaan neljään pääosioon prevention, preparation, response ja recovery.

- Prevention/ehkäisy
Ajatella käsittämätöntä/ennustaa, riskianalyysit, uhkan arviointi, kriisien lieventämisstrategiat.
- Preparation/ennakointi
Simulointi, harjoittelu, koulutus, ennakointi/lievennys strategiat.
- Response/toiminta
Pelastustoiminta, resurssien käyttöönotto, kommunikaatio
- Recovery/palautuminen
Debriefing, neuvonta, jälleenrakennus, tutkimus, vastuullisuus, oppiminen

(Drennan 2007, 25. Jagues 2007, 4)

Toisin kuin asiakeskeisessä johtamisessa, jossa strategiset ja taktiset elementit on helposti havaittavissa, on kriisi johtamisessa strategiset ja taktiset elementtejä vaikea havaita. Strategisessa kontekstissa kriisijohtaminen tulisi nähdä, ei vain taktisena vastauksena alkaneeseen kriisiin, vaan proaktiivisena prosessina, joka sisältää, niin kriisin ennaltaehkäisyn ja valmistautumisen, kuin myös toiminnan ja palautumisenkin. (Jagues 2007, 2.)

Jotta kriisijohtaminen olisi tehokasta, on organisaation oltava tietoinen kaikista kriisinhallinnan kierron vaiheista ja sen etenemisestä. Heidän on myös osattava erottaa eri vaiheet toisistaan. (Mitroff 1987, 283.)

Kun kriisi iskee, kriisiin reagoivien organisaatioiden tärkein kysymys on ”Mitä on tekeillä?” (Oomes 2004, 63) Operatiivinen toiminta helpottaa ymmärrystä tuottamalla tilanteesta lisää informaatioita. Toisaalta kuitenkin toiminta voi vaikuttaa vallitsevaan tilanteeseen ja saada sen muuttumaan yhä huonommaksi. Toiminta kriisin aikana ei ole vain tilanteen kontrollointia, vaan myös palautteen saamista, oppimista sekä ymmärryksen laajentamista tilanteesta josta meillä ei ole vielä tietoa. Haluttomuus oikeanlaiseen toimintaan voi johtaa vähempään tietoisuuteen tilanteesta sekä lisää ongelmiin (Weick 1988, 306).

Yksi organisaatioiden kohtaama ongelma on pelastustoimien mitoitus (Oomes 2004, 65). Kriisistä on aluksi hyvin vähän tietoa. Organisaatioiden on aluksi aloitettava toimintansa vajavaisin tiedoin ja resurssein. Tällöin on erityisen tärkeää kohdentaa pelastustoimet oikeisiin kohteisiin.

Toinen seikka, joka organisaatioiden on otettava vakavasti, on tiedonvälitys, ja erityisesti tiedonvälitys päätöksistä jotka on tehty ja mitkä strategiset linjat on valittu (Oomes 2004, 65). Suurissa kriiseissä on myös erityisen tärkeää tiedonvälitys eri organisaatioiden välillä. Näihin organisaatioihin kuuluvat kaikki kriisin hoitoon osallistuvat organisaatiot eli paikallisen ja kansallisen hallinnon organisaatiot, kansainväliset organisaatiot, yksityiset organisaatiot sekä myös vapaaehtoisjärjestöt. (Smith & Dowell 2000, 1153.)

Jokainen kriisi on ”omanlaisensa yksilö” johon vastataan kriisin vaatimilla toimilla. Jokaisen kriisin hoitamiseen muodostuu oma yksilöllinen organisaationsa. Pienissä paikallisissa kriiseissä pelastushenkilöstö selviää omalla tilannepaikalla muovautuneella ja ennalta suunnitellulla organisaatiollaan.

Kun on kyse suuresta kriisistä, jonka hoitamiseksi paikalle saapuu paljon pelastusorganisaatioita, tilanteen hoitamiseksi muodostuu oma organisaationsa. Tämä organisaatio muodostuu paikalle saapuneista organisaatioista ja se muovautuu tilannepaikalla kriisin tarpeita varten. Tässä organisaatiossa on paljon erilaisia ihmisiä, teknologioita ja toimintamalleja. Tämän organisaation toimivuus kehittyy

vuorovaikutuksesta organisaation eri rakenteiden, tekniikoiden ja joukkueiden päätöksentekomekanismien välillä (Smith & Dowell 2000, 1153-1154.).

Yksittäisten toimien ja päätösten vaikutuksista on tietoa hyvin vähän. Odottamattomat sivuvaikutukset ovat yleisiä, kun yritetään ratkaista kompleksisia tilanteita. Tällaisten tilanteiden vaikuttavia tekijöitä ovat:

- Dynamiikka: Samalla kun olosuhteet muuttuvat, muuttuu myös ongelmatilanne.
- Asiantuntijuus: Henkilölle jolla ei ole asiantuntijuutta, voi tilanne, jonka asiantuntija kokee helpoksi ja suoraviivaiseksi, tuntua haastavalta ja vaikealta.
- Yhteistyö: Kompleksiset ja muotoutumattomat ongelmat tulevat tyypillisesti ratkaistuksi ennemmin tiimien kuin yksilöiden kautta. Tiimin jäsenten yhteistyö, tietojen vaihto ja asiantuntijuus ovat ratkaisevia tekijäitä sen tehokkuuden kannalta.
- Kriittiset tekijät: Esimerkiksi aika on yleensä kriittinen tekijä kompleksisen tilanteen hyvässä ratkaisussa. Kriittiset tekijät voivat vaikuttaa tilanteen onnistumisen ja epäonnistumisen välillä, joissain tilanteissa myös elämä ja kuolema voi olla kriittisistä tekijöistä kiinni.

(Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen 2008, 26)

On tärkeää, että kriisijohtamisen suunnittelussa, suunnitelmasta tehdään tarpeeksi joustava, jotta sitä voidaan käyttää kompleksisissa tilanteissa, kun kriisin muodot alkavat hahmottua ja eivät vastaakaan ennakoitua (Olafsson 2013).

On mahdotonta indikoida etukäteen toimintamallia joka toimisi kaikissa kriiseissä. Tutkijat ovat kuitenkin määritelleet taktisia tekijöitä, jotka lisäävät kriisijohtamisen tehokkuutta ja vaikuttavuutta. Quarantellin (Quarantelli 1996) mukaan hyvän kriisijohtajan pitää:

1. Tunnistaa ja erottaa kriisin ja kriisin hoitamiseen tarvittavat tarpeet ja vaatimukset

Kriisissä on aina kahdenlaisia tarpeita ja vaatimuksia. Kriisi itsellään luo erilaisia tarpeita ja vaatimuksia jotka ovat spesifejä juuri käsillä olevaan kriisiin. Toisaalta paikalle saapuvilla pelastusorganisaatioilla on omia ja erilaisia tarpeita ja vaatimuksia.

2. Osaa toteuttaa yleisiä toimintamalleja sopivalla tavalla.

Jokainen kriisi on omanlaisensa, kuitenkin kriisejä on varauduttu ja valmistauduttu kohtaamaan ennakoidulla tavalla. Hyvä kriisijohtaja osaa sovittaa tarvittavat resurssit tarvittavaan paikkaan.

3. Osaa mobilisoida henkilöstöä ja resursseja tehokkaalla tavalla

Kriisin hoitamisessa on aina pulaa ajasta, henkilöstöstä ja resursseista. Hyvä johtaja osaa käyttää henkilöstöä ja resursseja tehokkaasti ja osaa kohdentaa niitä tarvittaviin paikkoihin.

4. Työntekijöiden asianmukainen valtuuttaminen ja työn jakaminen

Kriiseissä on aina osa-alueita jotka eivät kuulu millekään yksittäiselle organisaatiolle. Johtajan on osattava hahmottaa nämä alueet ja kohdentaa sille oikeat resurssit.

5. Sallii informaation riittävän prosessoinnin

Usein kriiseissä vaaditaan lisää radioita tai muita tiedonvälitys laitteita. Useasti ongelma ei kuitenkaan ole laitteissa tai niiden vähyydessä, vaan informaation laadussa. Kyse on ennemminkin kommunikaatiosta itsestään. Suuressa katastrofissa liikkuu paljon informaatiota, tärkeää on prosessoida tuosta informaatiosta organisaatiolle tärkeää ja oikea-aikaista tietoa.

6. Sallii asiallisen päätöksenteon

Kriisijohtamisen neljä yleistä ongelmaa

- Johdon menettäminen ylityöllistymisen takia.
- Uusien tehtävien myötä muuttuvat vastuurajat.
- Organisaatioiden ”reviirien” yhteentörmäykset uusia ryhmiä muodostettaessa tai niiden muodostuessa.
- Juridiset erilaisuudet organisaatioiden välillä.

Tällaisissa tilanteissa johtajan on hyvä sallia johtamisjärjestelmän muovautuminen ja itse-ohjautuvuus.

7. Keskittyy kehittämään kokonaiskoordinaatiota

Suurissa kriiseissä usein kysytty kysymys on: ”Kuka johtaa?”. Hyvän kriisijohtamisen tunnusmerkki on pyrkimys kokonaiskoordinaatioon ja informaation jakamiseen. Hyvä koordinaatio ei kuitenkaan tarkoita kontrollia.

8. Yhdistää emergoituvia tilanteita jo muodostettuihin malleihin.

Yksi kriisien tunnusomainen piirre on tilanteiden ja asioiden emergoituminen. Emergoitumisessa tilanteet tai asiat ilmestyvät tai ilmaantuvat toiminnan edetessä. Kriisijohtajan on osattava yhdistää tällaiset uudet asiat jo muodostettuihin malleihin.

9. Luoda kommunikaatiosysteemi informaation välitystä varten

Nyky-yhteiskunnat ovat tottuneet laajaan ja monimuotoiseen tiedonvälitykseen. Yhteiskunnalla, kansalaisilla ja medialla on suuri tarve saada tietoa tapahtuneesta ja reaaliaikaisesta tilanteesta. Kriisijohtajan on hyvä luoda kommunikaatiosysteemi jolla kriisin johto voi välittää tietoa sitä tarvitseville.

10. Johtajalla on käytössään hyvin toimiva kriisijohtokeskus

Toimivaan johtamisen, kokonaiskoordinaatioon ja informaation jakamiseen tarvitaan osaavalla henkilökunnalla ja tarvittavalla tekniikalla varustettu johtokeskus.

(Quarantelli 1996, 5-18)

Kriisiympäristö aiheuttaa erityisen vaikean ympäristön organisaatioiden väliselle koordinaatiolle. Kun katastrofi uhkaa yhteisöä tai on jo tapahtunut, vaatii sen hoitaminen samanaikaisesti eri toimia erilaisilta organisaatioilta eri paikoissa. Kriisin hoitaminen vaatii yhteisiä toimia ja keskittymistä. Se vaatii yhteistä aikaa, ponnistusta ja huomiota yhteisen päämäärän hyväksi. Jotta saavutetaan koordinoitu ja haluttu lopputulos, on kaikkien toimien oltava yhtäaikaista. (Comfort, Sungu, Johnson & Dunn 2001, 144)

Variaatiot erilaisten kriisien välillä ovat valtavat. Kriisejä on yritetty tyypitellä tieteen keinoin, mutta on hyvin vaikea saada spesifiä tyypittelyä aikaiseksi. Tyypittelyä on sanottu vanhoiksi ja epärelevantteiksi. Tutkimuksissa on kuitenkin noussut esiin muutamia kriittisiä tekijöitä, joita olisi tärkeää tutkia lisää. Näitä ovat kriittiset tapahtumat, hallinnon näkökulma, päätöksen teon ongelmat ja kriisien johtaminen (Rosenthal & Kouzmin 1997, 277).

On tärkeää antaa päätöksentekijöille mahdollisuus ajatella ongelmia kokonaisvaltaisemmin. Pyrkiminen parempaan päätöksentekoon, mahdollistaa tilanteeseen sopivan ja elinkelpoisen politiikan luomisen. Huonolla päätöksenteolla voidaan luoda politiikka joka vain pahentaa ongelmaa ja johtaa odottamattomien ongelmien kierteeseen (Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen 2008, 60)

Kriisitilanne on hallinnolle aina epätyypillinen tilanne. Epätyypillisessä tehtävässä, hallinnon työtä helpottaa kriisitilanteen laaja ymmärtäminen. Laajasti kriisitilanteista tiedetään, että todennäköisesti tilanteisiin vaaditaan vahvaa osallistumista välittömästi. Toimien hyvään lopputulokseen vaikuttavat päätöksenteon maltillisuus, varovaisuus, mediatietoisuus ja mediajohtaminen, avoin kommunikaatio ja pitkäjähtäimen politiikka. (Rosenthal & Kouzmin 1997, 300)

Haitilla avustusorganisaatiot joutuivat tilanteeseen joka oli kokoluokaltaan jo niin massiivinen, että organisaatiot joutuivat kohtaamaan paljon kompleksisuutta ja emergoivia tilanteita. Kompleksisuutta ja emergenssiä lisäsivät laajasti tuhoutunut infrastruktuuri. Vähän polttoaineita ja vettä, ei sähköä ja kommunikaatioyhteyksiä. Selvitäkseen operaatiosta organisaatioiden oli sopeuduttava tilanteeseen ja oltava itseorganisoituvia.

Tällaisessa tilanteessa kriisijohtamisen merkitys lisääntyy. Kun käytössä on niukasti aikaa ja resursseja ja tilanne on laaja ja erityisen kompleksinen, hyvällä kriisijohtamisella voi pelastaa jopa tuhansia ihmishenkiä.

6.2. Kompleksisuus

Yksi kriisijohtamiseen vaikuttava peruskäsitteemme on kompleksisuus. Kriisin kohdatessa asioiden kompleksisuus yhä korostuu. Asioista muodostuu mutkikkaampia, kun totutuista toimintamalleista ei ole enää apua. Asiat eivät enää toimi niin kuin aikaisemmin on totuttu. Yhteiskunnan ja organisaatioiden on muodostettava uusia toimintamalleja ja systeemejä. Kompleksisen tilanteen tuloksellinen johtaminen vaatii tilanteen rakenteiden ja rakenteisiin vaikuttavien mekanismien ymmärrystä (Quadrat-Ullah, Spector ja Davidsen 2008, 327).

Jotta voimme käsitellä kompleksisuutta on meidän hahmoteltava itsellemme kompleksisuuden peruskäsite -systeemi.

6.2.1. Systeemi

Kompleksisuusteorian pääkäsitteitä on systeemi (system). Jalosen (Jalonen 2007) mukaan systeemillä tarkoitetaan systeemin osista ja niiden välisistä suhteista muodostuvaa ja ympäristöstään rajattua järjestelmää. Systeemi koostuu yhtenäisestä kokonaisuudesta, jonka osat ovat määriteltävissä olevassa suhteessa toisiinsa. Systeemin perusoletuksena on, että järjestelmän osien välisistä suhteista syntyy ominaisuuksia, joita ei voida johtaa yksittäisten osien ominaisuuksista. (Jalonen 2007,59)

Ahvenainen (Ahvenainen 2008) määrittelee systeemin seuraavasti. Systeemi on erikoistuneista osista muodostunut kokonaisuus, jonka osat ovat yhteydessä toisiinsa ja tämä kokonaisuus yhteydessä ympäristöönsä. Systeemi toteuttaa yleensä tiettyä kokonaisuutta, tehtävää. Esimerkkejä systeemeistä ovat solu, ihminen, aurinkokunta, auto tai sodankäynti. Systeemiä ei voi ymmärtää ilman sen ympäristöä. (Ahvenainen 2008, 138)

Organisaatioita pidetään sosiaalisina yksiköinä, jotka koostuvat osasysteemeistä. Näitä osasysteemeitä rakennetaan ja uudelleen rakennetaan tiettyjen päämäärien

saavuttamiseksi. Systeemiteorialla etsitään vastausta siihen, miten osasysteemien välinen vuorovaikutus tulisi järjestää, jotta tavoitteisiin päästäisiin. Se millaiseksi organisaation toiminta muotoutuu, riippuu osasysteemien välisistä sekä systeemien ja ympäristön välisistä vuorovaikutussuhteista. (Jalonen 2007, 122)

Systeemit jaetaan suljettuihin ja avoimiin systeemeihin. Avoin systeemi pyrkii uusintamaansa toimintaansa ja on jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Avoin systeemi kommunikoi ympäristönsä kanssa. Avoimet systeemit ovat ympäristönsä kanssa vuorovaikutuksessa olevia ja ympäristöstä tulevien muospaineiden mukaan itseään mukauttamaan kykeneviä systeemejä. Toisin kuin avoin systeemi, suljettu systeemi on sulkeutunut suhteessa ympäristöönsä. Sulkeutuneen systeemin lopputulos nähdään yleensä ennalta määrättyinä. (Jalonen 2007, 59. Hälinen 2012, 33)

Sanchezin ja Heenen (Sanchez ja Heene 2004) mukaan organisaatiota voidaan tarkastella avoimena, määrättyä tavoitetta kohti pyrkivänä systeeminä, joka luo ja jakaa arvoa. Organisaatio on avoin systeemi, joka toimii resurssien varastona ja virtana, systeemi jossa resurssit virtaavat sisään ja ulos organisaatiosta, sekä systeemi jossa strateginen koordinaatio toimii yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. (Maula 2006, 32)

Perinteisesti systeemiteoriassa systeemin ihanne- ja tavoitetilana pidetään tasapainoa, jolloin korostetaan systeemien pyrkimystä tasapainoon. Esimerkiksi organisaation tai tuotantolinjan toimintaa on pyritty parantamaan systeemiteorian keinoin. Systeemitutkimuksessa on kiinnitetty huomiota systeemien sisäsyntyiseen kykyyn muuttua sekä niiden monimutkaisuuteen. Tällöin tutkimuksissa pyritään ymmärtämään systeemien muutosta, kehitystä ja radikaaleja uudistumisprosesseja. (Jalonen 2007, 59)

Systeemiteoria keskittyy ymmärtämään miten systeemin itsenäisyys ja palautemekanismit pyrkivät muokkaamaan systeemiä. Varsinkin kun systeemin pienenkin osan muutos voi aiheuttaa kompleksisuutta ja näin horjuttaa lähes stabiilia sisäistä vakautta. Tämän lisäksi ulkoinen ympäristö on vielä jatkuvassa muutoksessa. (Maula 2006, 38)

Systeemiteoria ja kompleksisuusteoria sisältävät paljon samoja käsitteitä, teorioilla on kuitenkin myös eroja. Systeemiteorioissa kompleksisuus nähdään toimijoiden välisen vuorovaikutuksen tulokseksi, kun taas kompleksisuusteorioissa kompleksisuus

ymmärretään systeemin perusominaisuutena ja systeemin kehittymisen edellytyksenä. (Jalonen 2007, 59)

6.2.2. Kompleksisuusteoria

Systeemiä tai asiantilaa pidetään kompleksisena, kun se koostuu monista toisiinsa kytkeytyvistä toimijoista ja jossa toimijoiden väliset vuorovaikutussuhteet perustuvat valintaan. Sen lisäksi, vaikka kompleksisuus samaistetaan ilmiöiden monimutkaistumiseen ja vaikeaan hallittavuuteen, kompleksisuus voidaan kuitenkin ymmärtää olennaiseksi ja luonnolliseksi osaksi minkä tahansa järjestelmän tai systeemin toimintaa. (Jalonen 2007, 150)

Yleisesti kompleksisuusteoria alkaa kompleksisuusoletuksella, joka esittää kaoottiset ilmentymät ja löydökset muodossa, jossa systeemin elementit ovat vuorovaikutuksessa niin, että voivat luoda toiminnalle kaavan. (Maula 2006,38) Kompleksisella systeemillä on taipumus luoda kompleksisuutta ympäristönsä systeemeihin (Gell-Mann 1995, 4).

Jotta voidaan keskustella kompleksisesta järjestelmästä, on meidän irrotettava järjestelmä sen ympäristöstä, sillä jokaiseen järjestelmään pätee, että ympäristö on kompleksisempi kuin järjestelmä itse. Järjestelmät eivät voi tukeutua täydellisiin vastaavuussuhteisiin ympäristönsä kanssa ja järjestelmä ei voi toimia eriyttäen kaikki toimintonsa suhteessa ympäristöönsä. Jokaisen järjestelmän on vähennettävä ympäristön kompleksisuutta havainnoimalla ympäristöä. Toisaalta ympäristön ja järjestelmän erottaminen on välttämätön edellytys kompleksisuuden vähentämiselle, sillä se voidaan tehdä vain järjestelmän sisällä, mutta silloin aina suhteessa sekä järjestelmään että sen ympäristöön. (Luhmann 2004, 47- 48)

Organisaatiot toimivat kompleksisessa, dynaamisessa, turbulentsissa ja globaalissa ympäristössä. Joillain organisaatioilla on paremmat kyvyt onnistua ja selviytyä kuin toisilla, mutta usein on vaikea havaita miksi. (Maula 2006, 6)

Ympäristö on yksi suurimmista organisaation epävarmuuden lähteistä. Koska organisaatiot ovat riippuvaisia ympäristöstään, niiden tärkein ongelma on se, kuinka niiden pitäisi käsitellä ympäristön aiheuttamaan epävarmuutta. Koska odottamattomia

tapahtumia syntyy eri tavoin eri organisaatioissa, voi organisaatio yrittää ratkaista ongelmaa muokkaamalla organisaatiota siten, että se kykenee epävarmuuden käsittelyyn ja toimijoiden organisointiin varmuuden tai vähäisen epävarmuuden vallitessa. (Thompson 1974, 182-185).

Stacey (Stacey N, 1995) mukaan kompleksiset organisaatiot ovat avoimia järjestelmiä, kokonaisuuksia, jotka koostuvat joukosta toisistaan riippuvaisia osia. Jokainen osa vastaanottaa jotakin kokonaisuudelta ja vastaavasti antaa jotain kokonaisuuden käyttöön, joka vuorostaan on riippuvainen ympäristöstään. Ollakseen innovatiivisia ja luovia, sekä muuttaakseen jatkuvasti käyttäytymistapojaan, kompleksisten systeemien täytyy toimia siis kaukana tasapainotilasta, missä niitä ohjataan epävakauden ja vakauden sekä ennustamattomuuden ja ennustettavuuden tiloihin. Muutosprosessi johtaa mahdollisesti uuteen ilmestyvään (emergoituvaan) järjestykseen. (Kivenjuuri 2011, 63)

Daft (Daft 2004) ja Cillier (Cillier 2007) mukaan organisaatio ei voi eristää itseään ympäristöstään. Organisaatiolla on mekanismit, joilla se tulkitsee ulkoisia tapahtumia ja oppii niistä. Monet ympäristön tapahtumat ovat luonnostaan epäselviä. Organisaation sisäisen erilaisuuden täytyy sopia yhteen ympäristön kompleksisuuden ja vaihtelevuuden kanssa, näin organisaatio kykenee käsittelemään ympäristön aiheuttamia haasteita. Jos organisaation jäsenet omaavat tarvittavan määrän erilaisuutta, voivat he tulla toimeen monien yllättävien tapahtumien kanssa. (Kivenjuuri 2011, 64)

Jotta organisaatio kykenee selviytymään todellisen toimintaympäristön vaatimusten kanssa, on organisaatorakenteen oltava sen mukainen. Ympäristön muuttuessa organisaation on käsiteltävä sekä toiminta-aluetta, että myös sitä, miten ja millä nopeudella organisaation muotoa, rakennetta tai teknologiaa on muutettava. Koska organisaatio on riippuvainen ympäristöstään, sen jatkuvuus ei perustu siihen, että se pystyy itse vaikuttamaan kaikkiin muuttujiin tai selviytyy kaikista muuttujista, vaan se perustuu siihen, että se löytää strategiset muuttajat, jotka ovat organisaation ulottuvilla, ja joita se voi käsitellä selviytyäkseen muuttuvassa toimintaympäristössä. (Thompson 1974, 182-185)

Kompleksisissa systeemeissä toimijat ovat osittain riippuvaisia toisistaan. Tietyn toimijan käyttäytyminen riippuu systeemissä olevien kaikkien muiden toimijoiden tai

niiden muodostamien joidenkin osajoukkojen käyttäytymisestä. Toimijoiden yhteistyö kehittyy toistensa kanssa. Jokainen toimija myös pyrkii mukautumaan ympäristöönsä ajan mittaan. Jokaisen yksittäisen toimijan toiminnan lopputulos riippuu kuitenkin muiden toimijoiden tekemistä valinnoista, eli jokaisen toimijan toimintaympäristö muuttuu jatkuvasti. Kompleksisissa systeemeissä järjestys tyypillisesti emergoituu, mikä on seurausta toimijoiden paikallisesta vuorovaikutuksesta, missä jokainen toimija käyttäytyy oman logiikan, periaatteiden ja tietouden mukaisesti. (Kivenjuuri 2011,67)

Stermanin mukaan kompleksisuus nousee koska systeemit ovat:

- Dynaamisia: Systeemien muutos esiintyy eri aikoina ja nämä eri ajat voivat kuitenkin olla yhteydessä toisiinsa.
- Tiiviisti kytkettyjä: Systeemin ”toimijat” ovat vahvassa vuorovaikutuksessa keskenään sekä ympäröivään maailmaan.
- Palautteen hallinnoimia: Koska systeemin osat ovat tiiviissä yhteistyössä, vaikuttaa palaute myös systeemin kaikkiin toimijoihin.
- Epälineaarisia: Vaikutus on harvoin verrannollinen aiheuttajaan ja se mitä tapahtuu paikallisesti, ei yleensä tapahdu laajasti koko systeemin alueella.
- Historiasidonnaisia: Yhden vaihtoehdon valinta sulkee pois muut vaihtoehdot. (polku riippuvuus)
- Itse-organisoituvia: Systeemien dynaamisuus nousee systeemin omista sisäisistä rakenteista. Usein pienet, toistuvat tapahtumat muovaavat ja määrittelevät palautetta ja luovat kuvioita aikaan ja paikkaan ja näin luovat kokonaan uusia vaihtoehtoja.
- Mukautuvia: Kompleksisen systeemin valmiudet ja päätöksentekosäännöt muuttuvat ajan kanssa. Evoluutio johtaa valintaan ja muutokseen joka johtaa joidenkin toimintamallien säilymiseen ja toisten häviämiseen. Ihmiset oppivat mukautuvuuden kautta, erityisesti kun he saavuttavat päämääränsä systeemin evoluution kautta.
- Absurdeja: Kompleksisessa systeemissä syy ja seuraus voivat olla sijoittuneet ajassa ja paikassa kauas toisistaan ja näin ollen syy-seuraus suhteen löytäminen läheltä voi olla vaikeaa.

- Toimintamallin vastustus: Kompleksiset systeemit, joihin olemme sulautuneet, ylittävät käsityskykymme. Useasti varmana pitämämme toimintamalli epäonnistuu ja voi johtaa jopa huonompaa lopputulokseen kuin lähtötilanne oli. (Sterman 2000, 22)

Plowman, Solnasky, Beck, Bacer & Kulkarna (Plowman, Solnasky, Beck, Bacer & Kulkarna 2007) mukaan kompleksisuuden luonne nostaa kysymyksen kompleksisen systeemin johtamisesta. Miten kompleksisia systeemejä johdetaan? Kompleksisuuden näkökulmasta johtajat eivät ohjaa tai kontrolloi tulevia tuloksia, niin kuin johtamiskirjallisuudessa traditionaalisesti ajatellaan. He eivät voi kuvitella tai ennustaa systeemin tulevaa tilaa ja he eivät voi johtaa kompleksisen systeemin sisäisiä prosesseja, koska henkilöstön liike emergoi lisää kompleksisuutta. Mitä johtajat siis voivat tehdä? (Plowman, Solansky, Beck, Bacer & Kulkarna 2007, 344)

Kompleksisissa systeemeissä, joissa emergenssi ja itseohjautuminen ovat osa systeemin perusluonnetta, on tulevaisuuden määrittäminen mahdotonta. Emergenssi systeemin käynnissä olevista toiminnoista ja itseohjautuvuuden vaikutukset tekevät kompleksisen systeemin tuloksen ennalta määrittämisen mahdottomaksi. Näin ollen, johtaja ennemminkin mahdollistaa muutoksen kuin johtaa sitä. (Plowman, Solansky, Beck, Bacer & Kulkarna 2007, 353)

Plowman, Solansky, Beck, Bacer & Kulkarna (2007) ovat löytäneet neljä kompleksisen systeemin tekijää jotka kompleksisen systeemin johtajan on otettava huomioon.

- Johtaja saattaa systeemiä epätasapainoon enemmän kuin tasapainottaa sitä. Johtaja saattaa organisaatiota epätasapainoon johtaessaan organisaatiota kohti epävarmuutta ja konflikteja. Tällöin hyvä johtaja rohkaisee itseorganisaation emergoituvissa tilanteissa.
- Johtaja kannustaa innovaatioon enemmän kuin innovoi itse. Johtaessaan organisaatiotaan epälineaariseen toimintaan, johtaja kannustaa henkilöstöään olemaan itse innovatiivisia, eikä vain toistamaan johtajan innovaatioita.
- Johtaja tulkitsee muutoksia ennemmin kuin luo muutosta itse. Johtajalla on tärkeä rooli antaessaan muuttuville tilanteille selityksiä, nimetessään muuttuvia tilanteita ja kertoessaan organisaatiolle millaisessa tilanteessa ollaan.

- Puhekieli on johtajan työväline. Hyvä johtaja johtaa sanoja enemmän kuin ihmisiä. Tuloksellinen johtaja on kiinnostunut sanoista joilla hän auttaa ihmisiä ymmärtämään mitä organisaatiossa tapahtuu.

(Plowman, Solansky, Beck, Bacer & Kulkarna 2007, 354)

Haitilla tilanne on ollut todellakin kompleksinen. Organisaatioiden toimintaympäristö on ollut poikkeuksellisen hankala. Tilanteet ovat muuttuneet jatkuvasti ja puute kaikesta on lisännyt kompleksisuuden määrää. Haitilla on ollut tuhansia avustusjärjestöjä ja kaikille on ollut hieman erilaiset tarpeet ja jopa erilaiset tavoitteet, Organisaatiot ovat jo omalla erilaisuudellaan luoneet toisilleen lisää kompleksisuutta.

Haitilla, kun joukkueet ovat olleet pois leiristä, on kommunikaatio leiriin ja johtoon ollut vaikeaa tai puuttunut kokonaan. Viestintä yhteyksien puute on johtanut siihen, että joukkueiden on ollut oltava itse-organisoituvia. Ei ole voitu kysyä neuvoa johdolta vaan on ollut tehtävä päätökset itse paikanpäällä. Itse-organisoituminen on tuottanut joukkueelle hyviä tuloksia, mutta toisaalta luonut johtojärjestelmälle lisää kompleksisuutta. Johto ei välttämättä ole tiennyt mitä mikäkin joukkue milloinkin tekee, mitkä tehtävät ovat hoidossa ja mitkä tehtävät ovat vielä tekemättä. Tieto päivän tehtävistä tuotiin johdolle vasta kun joukkueet palasivat leiriin. Tämän jälkeen johdon on ollut pakko analysoida päivän tehtävät yön aikana, ja saada joukkueiden tehtävät määriteltyä aamuun mennessä, jolloin joukkueet lähtivät jälleen ulos leiristä.

Tämänlainen johtojärjestelmän muutos on merkki sen muokattavuudesta ja muokkautuvuudesta. Mukautuminen on merkki kompleksisuudesta, mutta samalla se on merkki myös kompleksisuuteen mukautumisesta.

6.3. Itseorganisoituminen

Itseorganisoitumisen käsite on alun perin lähtöisin luonnontieteistä. Siitä miten luonto biologisen itseorganisaation kautta luo ekosysteemejään. Nyt myöhemmin mukaan keskusteluun on nostettu myös ”tekninen” itseorganisoituminen. Näin itseorganisoitumisen käsitteen laajentuessa, itseorganisaatiota on löydetty kaasuisista, nesteistä ja kiteistä. Vielä käsitettä laajentaessa, itseorganisaatiota on esimerkiksi löydetty myös rajuilmoista, maanjäristyksistä sekä elävistä organismeista. Voimmekin sanoa, että itseorganisaatio emergoi elämän monimuotoisuutta jo itsessään. (Keller 2009,22)

Siinä, että nähdessämme universumin epätasapainoisena itseorganisoituvana systeeminä, on paljon etuja, se mahdollistaa maailman jossa on moninaisia epätodennäköisiä rakenteita, jotka esiintyvät ajoittain, ilman erityistä ohjausta tai ulkopuolista vaikutusta. (Keller 2009,23)

Erilaisten järjestelmien toiminta riippuu yhä enemmän muiden kuin käyttäjän omasta toimintavalmiudesta. Keskeistä on, että organisaatiot kykenevät hoitamaansa tehtävänsä ja jatkamaan toimintaansa mahdollisimman häiriöttömästi kaikissa tilanteissa. (Turvallisuus- ja puolustusasiain komitean sihteeristö 2012, 5)

Jotta kriisialueella voidaan toimia tehokkaasti, on organisaation oltava joustava. Sen on osattava muotoutua ongelman mukaiseksi. Pelastusorganisaatiolla on koulutettu henkilöstö ja etukäteen suunnitellut ja harjoitellut toimintamallit. Se pystyy aloittamaan toimintansa kontrolloidusti kohteena olevan kriisin hoitamista varten. Kriisin ja operaation edetessä se väistämättä kohtaa tilanteen, johon se ei ole varautunut tai totuttu toimintamalli ei ole paras mahdollinen toimintamalli tilanteen hoitamiseksi. Onnistuminen operaatiossa vaatii muun muassa oman toiminnan parhaiden käytäntöjen kehitystä (Alm & Juntunen 2010, 133). Päästäkseen mahdollisimman hyvään lopputulokseen, tai joissain tapauksissa, edes jatkamaan operaatiota, on organisaation kyettävä uudistumaan.

Itseorganisoitumista voidaan pitää kehittyvän organisaation perusluonteena. Sellnow, Seeger & Ulmer (Sellnow, Seeger & Ulmer 2000) mukaan itseorganisoituminen on organisaatiolle välttämätöntä ja kriisistä johtuvaa ”kaos” voidaan linkittää

organisaatioon muodostuneisiin arkirutiineihin. Tällöin organisaation perustyössä arkisiksi käyneet rutiinit luovat kaaosta kun organisaation onkin poikettava rutiineistaan. Kriisit voidaan nähdä normaalina osana organisaation kehitystä. Kriisin aikana systeemin elementtejä voidaan purkaa. Elementtejä jotka ovat vanhanaikaisia ja epäsopivia voidaan poistaa tai uudistaa ja näin luoda uusia ja odottamattomia mahdollisuuksia kasvulle ja kehitykselle. (Sellnow, Seeger & Ulmer 2000, 34)

Mitleton-Kelly (Mitleton-Kelly 2003) mukaan itseorganisoitumisella (Self-organisation) tarkoitetaan tapahtumia, joissa yksilöt muodostavat itse ryhmittymän, jossa työstävät yhteistä tehtävää tai asiaa ilman, että mikään ulkopuolinen taho vaikuttaa ryhmän työntekoon sääntelemällä sitä. (Hälinen 2012, 36). Itseorganisoituvalla systeemillä on monia etuja. Se mahdollistaa maailman, jossa variaatiot erilaisista rakenteista (jopa elämästä) ilmentyvät pysyvästi, ilman ulkopuolisen tahon opastusta tai johtoa. (Keller 2009, 23)

Kun kriisiorganisaatio nähdään osana ympäristöään ja sen kanssa vaihdantaa harjoittavana, sen tuloksellisuus on yhtä kuin organisaation vastaavuus ympäristön tarpeisiin ja odotuksiin. Tuloksellinen kriisiorganisaatio sopeutuu ympäristönsä ja kriisin muuttuviin tarpeisiin. Tuloksellisuus on jonkinlaista harmoniaa ympäristön ja organisaation välillä. (Lumijärvi 2009,31)

Katastrofialue aiheuttaa vaikean kontekstin itseorganisoitumiselle. Katastrofin uhatessa yhteisöä, se vaatii eri organisaatioilta eri paikoissa yhteisiä ponnisteluja tilanteen hoitamiseksi. Itseorganisoitumisen käsite korostaa itseorganisoitumisen merkitystä päätöksenteossa, sekä päätösten perustella tehtyyn tilanteen koordinaatioon kriisialueilla. (Comfort, Sungu, Johnson and Dunn 2001, 145-146)

Itseorganisoitumista on myös, kun ei vain vähennetä monimutkaisuutta eliminoimalla epävarmuutta tai ylläpitämällävarmuutta, vaan myös päämäärähakuisen käyttäytymisen kannalta välttämättömien muuttujien liittämistä täsmällisesti toisiinsa. (Thompson 1974, 200)

Se miten ihmiset tekevät yhteistyötä, kommunikoivat ja työskentelevät yhdessä määrittelee organisaation rakenteen, ja kun tämä rakenne muuttuu, vaikuttaa muutos merkittävästi siihen miten organisaatio työskentelee, ja tätä kautta myös työn tulokseen sekä siihen, kuinka hyvin prosessit ja toimintamallit toteutetaan. Näin ollen, kun yksittäiset toimijat muuttavat käyttäytymistään, voivat he luoda ja tuoda esiin uusia

tilanteita tai uusia rakenteita. Muuttuvat käyttäytymismallit siis emergoivat uusia tilanteita ja rakenteita. (Keskinen, Aaltonen & Mitleton-Kelly 2003, 59)

Innovatiivinen yhteistyö julkisen- ja yksityisensektorin sekä eri virastojen, hallintojen, hallintotasojen ja sektoreiden sekä jopa hallitusten välillä, luo mahdollisuuden paremmille saavutuksille, varsinkin jos alamme ajatella myös ”byrokraattisen laatikkomme” ulkopuolella. (Holzer & Callahan 1998, 115)

McKelveyn mukaan (McKelvey 1999) itseorganisaation kolme kriittistä tekijää ovat:

- Itseorganisaatio pohjimmiltaan luo uutta tai muuttaa kompleksisuutta.
- Luo pohjaa uudelle näkökulmalle ymmärtääksemme kompleksista ilmiötä
- Rajaa kompleksista ilmiötä itseohjautumalla ja näin ohjaa tilannetta odotettuun suuntaan.

(McKelvey 1999, 2)

Itse-ohjautuvuutta voidaan kuvata kahdella sanalla: peräänantamattomuus ja epälineaarisuus. Itse-ohjautuvuus luo mahdollisuuden saavuttaa dynaamisuutta, joka puolestaan mahdollistaa järjestyksen kompleksisissäkin tilanteissa (McKelvey 1999,3). Toisaalta, jos tämän kaltaiset emergoituvat rakenteet ovat vastakkain, voi se johtaa tilanteeseen, jossa vastakkaiset rakenteet luovat lisää jännitteitä välilleen, luomalla toisilleen lisää kompleksisuutta (McKelvey 1999,4).

Itse-organisoituvilla systeemeillä on kompleksinen ja toisiinsa vaikuttava kausaaliiteetti. Tällaisissa systeemeissä syy-seuraus-suhteita ei voida asettaa lineaarisesti. Samanlaisilla syillä voi olla erilaiset seuraukset ja erilaisilla syillä samanlaiset seuraukset. Toisaalta pienet muutokset syyssä voivat vaikuttaa suuresti seuraukseen kun taas suurillakin syillä voi olla vain pienet seuraukset. (Fuchs 2003, 135)

Kun itseohjautumista ajatellaan systeemiteorian pohjalta, esiin nousee kolme kompleksisuuden osatekijää:

- Kompleksisesta systeemistä löytyy aina myös itse-organisaatiota sekä emergenttisuutta.
- Kompleksiset systeemit ovat organisoituneet hajautuneesti, muuta toisaalta systeemin osien välillä on paljon yhteyksiä.
- On vaikea mallintaa kompleksista systeemiä ja ennustaa sen käyttäytymistä, vaikka tietäisi laajasti systeemin osia ja niiden välisiä yhteyksiä.

(Fuchs 2003, 135-136.)

Luhmannin mukaan (Luhmann 1984) systeemi voi eriyttää itsensä ympäristöstään vain jos se viittaa itseensä ja elementteihinsä. Se luo itselleen kuvauksen itsestään ja erilaisuuksista systeemin ja ympäristön välillä. Itse-observointi tarkoittaa sitä kun systeemin ja ympäristön erilaisuudet esitellään systeemille. Kaikki sosiaaliset systeemit voivat observoida itseään. (Fuchs 2003, 139)

Informaatioprosessia esiintyy aina kun jokin systeemi itseorganisoituu, eli aina kun uudenlainen tai laadullisesti uudistunut systeemi emergoituu, on se sitten systeemin rakenteen, muodon tai käyttäytymisen uudistumista, mukana on informaatioprosessi, joka johtaa itseorganisoitumiseen. Informaatio on perustavaa laatua oleva aspekti kaikessa itseorganisaatiossa. (Fuchs 2003, 158-159)

Haitilla kaikkien organisaatioiden on ollut oltava, ainakin jollain tasolla, itse-organisoituvia. Itse-organisoituminen on lähtökohtaisesti jo etukäteen suunniteltua ja ennakoitua. Johtamisjärjestelmät mukautuvat tarpeen mukaan ja henkilöstö on valmis muutoksiin.

On sanomattakin selvää, että Haitin pelastusorganisaatioiden oli oltava itseorganisoituvia ja joissain tapauksissa uhmata jopa omia protokollia ja sääntöjä. Nostan esiin pari esimerkkiä jotka mielestäni kuvaavat tapahtumia hyvin ja kertovat itseorganisoitumisen tärkeydestä.

Kun ensimmäiset USAR-joukkueet saapuivat Port-au-Princeen, lentokoneen oli laskeuduttava ilman lennonjohdon tukea, koska lennonjohtoa ei ollut. Joukkueen oli näin ollen jo saapuessa kaupunkiin rikottava protokollaa ja itseohjautua, jotta pystyivät edes saavuttamaan kohteensa. Lentokoneen laskeuduttua he huomasivat, että

lentokentällä ei ollut maahenkilökuntaa auttamassa koneesta poistumisessa. Lentokoneen ovelta on matkaa maahan noin viisi metriä. Miten päästä koneesta alas turvallisesti? Onneksi joukkueen jäsenet eivät olleet laittaneet tikkaitaan lastiruumaan, vaan tikkaat olivat miehistötilan puolella. Ensimmäiset joukkueet laskeutuivat koneesta omia tikkaita käyttäen. (OCHA Haiti earthquake response 2010, 12)

Kaikilla pelastusorganisaatioilla on edessään sama pulma, jos he saapuvat kohteeseen lentämällä. Mistä saada polttoainetta? Jos kohteeseen saavutaan lentämällä, saapuvat joukkueet ilman polttoaineita, sillä lentokoneissa ei saa kuljettaa ylimääräisiä polttoaineita. Kaikilla joukkueilla on paljon erilaisia polttomoottorilaitteita. Pelastuksessa käytettävät laitteet tarvitsevat polttoaineita sekä sähköntuottoon tarvitaan polttoainetta, jotta saamme generaattorit tuottamaan sähköä.

Protokollan mukaan avustettava maa toimittaa avustusjärjestöille tarvittavat polttoaineet. Nyt kuitenkin Haitin hallitus ja koko infrastruktuuri olivat niin pahoin tuhoutuneet, että alueella ei ollut yhtään toimivaa bensa-asemaa tai organisaatiota jotka voisivat polttoainetta toimittaa.

Islannista saapunut USAR-joukkue alkoi heti etsimään itselleen polttoainetta. He jopa aikansa kyselyään saivat US-army:ltä hieman polttoainetta. Tämä armeijan henkilö todennäköisesti rikkoi oman armeijansa sääntöjä lahjoittaessaan heille polttoainetta. Polttoaineeseen oli kuitenkin jo valmiiksi sekoitettu öljyä ja tämä polttoaine ei sopinut joukkueen koneisiin.

Etsintä jatkui. Aikansa kierreltyään he löysivät lentokentältä aidatun alueen jossa oli vanhoja, selvästi pitkään ajamattomana olleita ajokelvottomia ajoneuvoja. Yhden tankki oli vielä aivan täynnä. Yhteisen edun nimissä he "lainasivat" polttoaineet auton tankista ja näin saivat koneitaan käyntiin (Olafsson 2013). Vaikka tämän tyyppinen toiminta ei ole pelastusjärjestöjen etiikan ja arvojen mukaista, oli se tässä tapauksessa välttämätöntä jotta päästään mahdollisimman nopeasti pelastusoperaatioissa eteenpäin.

Kun tutkimme muitakin katastrofeja, löydämme myös kompleksisuutta ja itseohjautuvuutta. Esimerkiksi 9/11 iskun pelastusoperaatio, on ollut erittäin kompleksinen, ja on vaadittu paljon itseohjautuvuutta, jotta niissä olosuhteissa on voitu selviytyä tehtävässään.

Tilanteen eskaloituessa kommunikaatiosta, johtamisesta ja kontrollista tuli erityisen kriittisiä sekä vaikeita johtamisen osatekijöitä. Pelastajat pelastivat tuhansia siviilejä evakuoimallaan torneja. He pelastivat tuhansia ihmisiä vaikka eri viranomaisjohtajilla ei ollut selvyyttä, mitä toiset viranomaiset tekevät, tai jopa mitä omat pelastajat ovat tekemässä. (9/11 Commission report, 305)

Esimerkkinä itseorganisoitumisesta 9/11 evakuoinnissa voisin ottaa tilanteen jossa pohjoistornin 35. kerroksessa toiminut palopäällikkö, johtaessaan pohjoistornin evakuointia, kuuli hajanaisia radioviestejä etelätornin romahduksesta. Hän halusi varmistaa että evakuointikäsky saavuttaisi myös pohjoistornin pelastajat. Hän välitti evakuointikäskynsä miehistölleen radiolla sekä huutamalla ja soittamalla kovaäänistä sumutorvea. Hän kävi jokaisessa rappukäytävässä soittamassa sumutorvea ja huutamassa "All FDNY, get the fuck out". Näin toimien hän sai viestin menemään myös henkilöille jotka eivät olleet saaneet viestiä radion välityksellä, ja pelastajat jotka eivät olleet vielä evakuoimassa itseään aloittivat evakuoitumisen. Huuto "All FDNY, get the fuck out" ei ole todennäköisesti ohjeiden mukainen evakuointitapa ja käsky, mutta se saavutti palomiehiä jotka eivät evakuoinnista vielä tienneet, ja näin pelasti useiden pelastajien hengen. (9/11 Commission report, 307)

Kuvaamani tilanne on vain yksittäinen esimerkki itseorganisoitumisesta. Tilanteita on kuitenkin kaikessa kriisijohtamisessa, niin pienissä kuin suurissakin tilanteissa. Ilman itseohjautuvuutta, vailla kommunikaatiota ja ohjausta operatiivisessa toiminnassa olevat yksiköt eivät pystyisi toimimaan. Operatiivisella tasolla on luotettava omaan harkintakykyyn ja tehtävä nopeita päätöksiä. Kaikelle tekemiselle ei voida hakea vahvistusta organisaation johdosta. On tehtävä päätöksiä, niin organisaation johdossa, kuin myös operatiivisella tasolla. Kriisijohtamisessa on erityisen tärkeää, että itseorganisoitumiselle annetaan mahdollisuus, se hyväksytään ja kannustetaan omiin ratkaisuihin, tilanteissa joissa niitä on tehtävä.

6.4. Emergenttisyys

Emergenssillä ja kompleksisuudella on paljon yhteisiä tekijöitä (Bonabeau & Dessalles 1997, 4). Kriisialueella tilanteet emergoivat. Tilanteiden muuttuessa ja kehittyessä, niistä kumpuaa esiin uusia näkökulmia tai ongelmia. Emergoivat ongelmat, uhat tai mahdollisuudet on osattava tunnistaa. Organisaation on kyettävä havainnoimaan emergoivia tilanteita ja reagoida niihin.

Riippuvuus suhteita löytyy myös itse-organisaatiolta ja emergenssiltä. Heylighen (1989) mukaan itse-organisaatiota on kuvattu organisaation spontaaniksi prosessiksi sen organisatorisen rakenteen uudistamiseksi. Spontaanisti itse-organisoituvan organisaation epäjärjestyksessä olevat osat luovat uuden organisatorisen järjestyksen ja ovat näin ollen pohja organisaation emergenssille. (Heylighen 1989, 1)

Mitleton-Kelly (Mitleton-Kelly 2003) mukaan emergenssillä eli ilmaantumisella, tarkoitetaan yksittäisten systeemien mikrotasolla alkanutta yhteistoimintaa, jonka tuloksena kehittyy lopulta makrotason uusi innovaatio tai malli. Emergenssejä kokonaisuuksia syntyy suuremmalla todennäköisyydellä itseorganisoituvissa tiimeissä, joissa annetaan ylhäältä tilaa sattuman vaikutuksille ja käytetään hyväksi yksinkertaisia säännönmukaisuuksia. Emergenssin lopputulos on mahdoton nähdä ennalta ja se voi olla yllättävä ja odottamaton jopa ryhmälle itselleen. (Hälinen 2012, 36)

Emergenssiä voi luonnehtia vaikka seuraavanlaisen esimerkin mukaan. Kun kävelemme kadulla, huomiomme kiinnittyy ympäristöön jossa olemme. Tällöin saamme kuvan ympärillämme olevista asioista ja muu kaupunki suurine puistoineen tai katuineen jää huomiotta. Kun nousemme ilmaan kaupungin ylle ”emergoivat” kaupungin muut osat meille mittakaavan suurentuessa. Sama voi olla myös toisinpäin. Mittakaavan pienentyessä esiin nousee pienempiä asioita, joita suuremmassa mittakaavassa emme huomanneet. (Bonabeau & Dessalle 1997, 1)

Jaakko Kuorikoski ja Petri Ylikoski (Jaakko Kuorikoski & Petri Ylikoski 2007, 306) mukaan emergenssiä voi ilmentää seuraavasti: Yksittäisen henkilön toiminta voi saada aikaan muiden toimintaa, muutoksia organisaatiossa tai muutoksia organisaation toimintaympäristössä. Vastaavasti muutokset organisaatiossa voivat saada aikaan

muutoksia yksittäisten henkilöiden toiminnassa, muissa organisaatioissa tai organisaation toimintaympäristössä. (Jaakko Kuorikoski & Petri Ylikoski 2007, 306)

Emergenssi on kompleksisissa systeemeissä se osa, joka tekee kompleksisista systeemeistä kompleksisia. Emergenssi on käsite jostakin uudesta ilmiöstä, joka ilmaantuu tai "nousee" systeemiin tämän toiminnan aikana tai johdosta ja tämä ilmiö ei ollut systeemin spesifikaatiossa vielä toiminnan alussa. (Russell 2008,3) Emergenssi on merkki jostakin odottamattomasta ilmiöstä. Sille on luonteenomaista ilmaista jonkin asian aktivoitumista ja tämä puolestaan johtaa kompleksisuuteen. (Bonabeau & Dessalle 1997, 7)

Steve Johnsonin (Johnson 2001) mukaan emergenttinen kompleksisuus ilman muuntautumista, on kuin kaunis ja monimutkainen lumihiihtäjä, kaikkine kauniine säännöllisine muotoineen, mutta kuitenkin ilman tarkoitusta. Emergenssin käytökselle leimallista on se, että se muovaa toimintaa ajan kanssa niin, että toiminta alkaa vastata ympäristönsä tarkkoihin ja muuttuviin tarpeisiin. (Johnson 2001, 20)

Emergenssiä tapahtuu kompleksisissa systeemeissä koska kompleksisen systeemin sisäiset toiminnot ovat herkkiä. Yksikin pieni muutos kompleksisen systeemin jossain osassa voi tuottaa suuriakin odottamattomia muutoksia systeemin toisessa osassa. (Plowman, Solansky, Beck, Baker & Kulkarna 2007, 343)

Organisaatitieteissä on todettu, että yritysten ekologisessa selviytymistäistelussa, ne yritykset jotka pystyvät käyttämään emergoituvia asioita hyödyksi yksilöiden ja ideoiden valinnassa, tulevat pärjäämään muita yrityksiä paremmin. (McKelvey 1999, 2)

Organisaatioiden olisi kannattava pyrkiä ulos luomastaan organisaatio byrokratiastaan ja sallia emergoituviin tilanteisiin reagointi ja kannustaa itse-organisaatioon

Organisaatioiden tulisikin "hallita" esiin emergoituvia asioita itseorganisaation kautta ja pyrkiä rakentamaan luottamukseen, vastuuseen ja palkitsemiseen tukeutuvia mekanismeja. Nämä mekanismit voisivat auttaa muodostamaan organisaatiokulttuuria joka olisi vapaa organisaation byrokratiasta. (Jeffrey Goldstein 2009, 46)

Emergenssi on otettava pelastusorganisaatioissa huomioon. Jos organisaatiot eivät ymmärrä emergoituvien tilanteiden arvoa ja merkitystä, voivat ne jäädä liian pienelle huomiolle. Varsinkin silloin kun organisaatio elää "niukalla", on mahdollisuusiakin

vähän. Pienimmätkin mahdollisuudet on otettava huomioon ja katsottava emergoituisiko siitä organisaatiolle käyttöön tarvittavia tarpeita.

Ajatusmalli voi olla organisaatioille uudenlainen. He ovat tottuneet toimimaan ja omalla toiminnallaan saavuttamaan haluamansa tuloksen. Emergenssi kuitenkin voi ilmentyä oman toiminnan seurauksena tai jonkin toisen organisaation toiminnan tai jopa jonkin muun systeemin muuttumisen seurauksena. Pelastusorganisaation voi olla vaikea ajatella ”olevansa jonkin muun toiminnan armoilla”. Emergenssi ajatusta ei kannata tämän takia kuitenkaan hylätä, vaan pitää sitä mahdollisuutena ja mahdollistajana, joka voi tuoda organisaatiolle paremman tuloksen.

7. Tutkimuksen toteutus

Teen tutkimukseni sisältöanalyysiä käyttäen ja tutkimuksen ote on laadullinen. Ominaista laadulliselle tutkimukselle on se, että se pyrkii kuvaamaan todellista elämää ja asioita niin kuin ne ovat. Laadullinen tutkimus pyrkii myös kuvaamaan tutkittavan ilmiön kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2012, 160) Laadullisen tutkimuksen yleisimmät aineistokeruumenetelmät ovat haastattelu, kysely, havainnointi ja erilaisiin dokumentteihin perustuva tieto. Niitä voidaan käyttää joko vaihtoehtoisina, rinnakkain tai eri tavoin yhdisteltynä tutkittavan ongelman ja myös tutkimusresurssien mukaan. (Tuomi ja Sarajärvi 2003, 73)

Tieteellisessä tutkimuksessa tutkimusaineistona käytettävä kirjallinen materiaali voidaan jakaa kahteen luokkaan, yksityisiin dokumentteihin ja joukkotiedotustuotteisiin. Yksityisillä tuotteilla tarkoitetaan esimerkiksi puheita, kirjeitä, päiväkirjoja, muistelmia ja sopimuksia. Joukkotiedotuksen tuotteilla tarkoitetaan sanoma- ja aikakauslehtiä sekä näiden lisäksi elokuvia, radio- ja tv-ohjelmia, vaikka viimeksi mainitut eivät varsinaista kirjallista materiaalia olekaan. Näiden kaikkien dokumenttien analyysissä voidaan tietysti ehdoin käyttää sisältöanalyysiä. (Tuomi ja Sarajärvi 2003, 86)

Vaikka Tuomi ja Sarajärvi eivät kirjallisen materiaalin kohdalla mainitse suoraan verkkojulkaisuja, liitän minä myös verkkojulkaisut kirjalliseksi materiaaliksi. Elämme jo

niin verkottuneessa maailmassa, että verkkojulkaisut ovat luonnollinen osa ihmisten arkea. Näin ollen määrittelen myös verkkojulkaisut osaksi kirjallisia materiaaleja.

Tutkimusaineistona tutkimuksessani käytän Haitin kriisiä koskevia julkaisuja, verkkoaineistoja sekä haastatteluni aineistoa.

Haitin kriisi oli niin mittava ja erilaisia toimijoita alueella oli paljon, että erilaisia julkaisuja ja verkkoaineistoja on aiheesta saatavilla runsaasti. Vaikeudeksi tulee tällöin aiheen rajaaminen ja olennaisen tiedon löytäminen.

Tutkimukseni perustuu pääasiallisesti haastatteluista saamaani aineistoon. Haastattelut teen Skypeä välityksellä. Haitilla oli auttajaorganisaatioita joka puolelta maailmaa. Heidän tavoittamisensa haastattelua varten on vaikeaa, joten heidän haastattelunsa on suoritettava verkon välityksellä.

Suoritan haastattelun teemahaastattelua käyttäen. Teemahaastattelussa pyritään löytämään merkityksellisiä vastauksia tutkimuksen tarkoituksen ja ongelmanasettelun tai tehtävän mukaisesti. Periaatteessa etukäteen valitut teemat perustuvat tutkimuksen viitekehukseen eli tutkittavasta ilmiöstä jo tiedettyyn. (Tuomi ja Sarajärvi 2003, 77)

Valitsen haastateltavakseni kuusi USAR-tiimin hallinnossa Haitilla työskennellyttä henkilöä. Olen haastateltaviin ensin sähköpostitse yhteydessä. Tällöin esittelen itseni ja tutkimuksen aiheeni. Pyydän heitä valmistautumaan sähköpostilla antamiini kysymyksiin. Sovimme yhteisen nettiajan. Haastattelen heitä Skypessä ja tallennan haastattelun litterointia varten.

7.1. Aineiston analyysimenetelmä

Teen tutkimuksen laadullista sisältöanalyysiä käyttäen. Laadullisessa sisältöanalyysissä tutkimusaineistona voidaan käyttää laajasti erilaisia aineistoja. Aineistoa voidaan kerätä erilaisista julkaisuista tai haastatteluista. Julkaisut voivat olla kirjallista-, ääni- tai kuvamateriaalia tutkittavasta aiheesta. Sisältöanalyysissä pyritään luomaan mahdollisimman todenmukainen kuva tutkimuskohteesta käyttämällä ja tulkitsemalla aiheesta saatuja aineistoja.

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä yhdistellään käsitteitä ja näin saadaan vastaus tutkimustehtävään. Sisällönanalyysi perustuu tulkintaan ja päättelyyn, jossa edetään empiirisestä aineistosta kohti käsitteellisempää näkemystä tutkittavasta ilmiöstä. Tutkija muodostaa yleiskäsitteiden avulla kuvauksen tutkimuskohteesta. Tällöin teoriaa ja johtopäätöksiä verrataan koko ajan alkuperäisaineistoon uutta teoriaa muodostettaessa. Empiirinen aineisto liitetään teoreettisiin käsitteisiin ja tuloksissa esitetään empiirisestä aineistosta muodostettu malli, käsitejärjestelmä, käsitteet tai aineistoa kuvaavat teemat. (Tuomi ja Sarajarvi 2003, 115)

Sisältöanalyysissä lähtökohtana on aineisto. Aineiston dokumentteja tai haastatteluaineistoja tiivistetään ja eritellään niin, että tutkittavia ilmiöitä voidaan lyhyesti ja yleistävästi kuvailla. Tällöin tutkittavien ilmiöiden suhteet ja merkitykset saadaan esille. Analyysin teemoittelu- ja luokitteluvaiheessa tutkittava aineisto jaetaan tai tiivistetään eri kokonaisuuden osiin, aineisto luokitellaan eri luokkiin tai yhdistellään jo kerättyjä luokkia. Määritellyjä luokkia ja teemoja analysoidaan mahdollisimman systemaattisesti ja avoimesti. Tällöin myös esitellään kriteerit aineistosta tehtäville luokitteluille ja tuodaan julki, kuinka moneen havaintoon kukin luokista perustuu. Analyysi on aineiston muokausvaihe, tällöin aineisto saatetaan muotoon jossa sitä voidaan verrata, tulkita ja tehdä päätelmiä.

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston elämänläheisyys ja runsaus tekevät analyysivaiheen haastavaksi ja mielenkiintoiseksi. Aineistoa voi olla valtavasti ja yleensä tutkija ei pysty hyödyntämään kaikkea keräämäänsä materiaalia. Kaikkea materiaalia ei ole myöskään tarpeellista analysoida. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 225)

Analyysivaiheen jälkeen alkaa synteesivaihe. Tällöin satuja luokitteluja verrataan kokonaisuuteen josta tutkittavassa kokonaisuudessa lähdettiin liikkeelle. Tästä vertailusta tehdään tulkintaa ja päättelyä. Vertaamalla voimme selvittää voiko tutkittavaa kokonaisuutta jäsenellä jotenkin toisin vai nouseeko vertailusta esille tyyppitapauksia jotka sopivat teoriakehykseemme.

7.2. Tutkimusaineiston keruu

Tutkimukseni kannalta tärkeitä käsitteitä ovat kriisijohtaminen, kompleksisuus, itseorganisoituminen ja emergenttisyys. Näihin käsitteisiin löytyy paljon erilaisia tiedejulkaisuja. Olenkin pyrkinyt keräämään julkaisuja jotka auttavat minua erityisesti Haitin kriisin tutkimisessa.

Avatessani näitä käsitteitä lukijalle olen pyrkinyt sitomaan teoriaa Haitin tapahtumiin ja olosuhteisiin. Toivon tämän kuvantamismallin auttavan lukijaa hahmottamaan teorian ja käytännön yhteisyyttä, näinkin haastavassa kontekstissa. Toisaalta konteksti on teorian viemistä sen juurille. Haitin kriisin johtamisessa ollaan toisaalta hyvin lähellä hallintotieteen alkua ja sen perusteita. Tarkoitan tällä sitä, että palaamme takaisin johtamisen ja koordinoinnin perusteisiin, josta mielestäni hallintotiede on lähtenyt jalostumaan omaksi tieteen alakseen.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastattelu on eniten käytetty tiedonhankinta keino. Haastattelun suurena etuna muihin tiedonkeruumenetelmiin pidetään sitä, että siinä voidaan säädellä aineiston keruuta joustavasti tilanteen edellyttämällä tavalla ja vastaajia myötäillen. Haastattelun aiheiden järjestystä on mahdollista muuttaa, sekä on enemmän mahdollisuuksia tulkita vastauksia kuin esimerkiksi postikyselyssä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 205)

Haastatteluaineiston keruu on ollut haastavaa. Ensin minun oli saatava kontakti henkilöihin jotka ovat olleet mukana Haitilla johtamassa USAR-joukkueita. Aloitin kontaktien etsimisen 2010 kesäkuussa pidetyn INSARAG Haiti Earthquake After Action Review Meeting:n osallistujaluettelosta. Lähetin sähköpostia niiden maiden edustajille joilta oli ollut Haitilla USAR- joukkue pelastustoiminnassa mukana.

Viimein sain erilaisten kontaktien ja kontaktointi yrityksiä kautta yhteyden henkilöihin jotka olivat halukkaita ja pystyivät haastatteluun osallistumaan. Lähetin heille kysymykseni etukäteen jotta he voivat ajatella ja muotoilla vastauksiaan ja valmistautua haastatteluun. Sovimme haastattelun ajankohdan tulevaa haastattelua varten. Kaikki haastattelut tein Skype välityksellä.

7.3. Haastattelut

Koska haastattelut tehtiin Skypen kautta, mahdollisti se sen, että tallensin haastattelut videona tulevaa litterointia varten. Tein kuitenkin haastattelun aikana muistiinpanoja myös käsin varmuuden vuoksi. Näin ollen jos sähköinen haastatteluaineistoni häviää tai tuhoutuu, on minulla vielä paperiset varmuuskopiot tallella. Haastattelun sähköiseen taltiointiin kysyin aina haastateltavan luvan. Yksikään haastateltava ei kieltänyt haastattelumme taltiointia.

Haastattelun aluksi kerroin haastateltavilleni itsestäni ja tutkimuksesta ja sen tarkoituksesta. Haastattelun kannalta oli hyvin tärkeää, että kerroin haastateltaville omasta taustastani. Koska olen itsekin USAR- joukkueen koulutettu jäsen ja pelastusalan ammattilainen, ei meidän tarvinnut haastattelun aikana vastauksissamme tai kysymyksissämme olla huolissamme ymmärtääkö toinen mitä tarkoitamme. Haastattelussa oli hyvin tärkeää, että molemman, niin haastattelija kuin haastateltava, ovat alaan perehtyneitä ammattilaisia. Molemmat tiesivät mistä puhutaan ja että toinen myös ymmärtää mistä me itse puhumme. Meidän ei tarvinnut avata USAR toiminnan tai pelastusalan käsitteitä haastattelussa toisillemme.

Tein haastattelun teemahaastatteluna. Teemahaastattelun luonteena on, että haastattelun aihepiirit eli teema- alueet ovat tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuvat. Haastattelussa ei välttämättä ole valmiita kysymyksiä vaan haastateltava johdattelee haastateltavan haluamiensa aiheiden luokse. Tällöin aiheet ja pääkohdat ovat ennalta suunniteltuja ja haastattelijalla tiedossa. Teema haastattelua käytetään paljon kasvatusta ja yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa. Haastattelua käytetään paljon koska se vastaa hyvin moniin kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2008)

Halusin kuitenkin, että haastateltavilla on aikaa valmistautua kysymyksiin ja muistella kyseisiä asioita. Lähetin näin ollen heille kysymykset etukäteen. Tämä oli mielestäni onnistunut tapa tehdä tämä haastattelu.

Alla haastattelun kysymykset:

1. Oliko Haitin kriisi mielestäsi tyypillinen kriisi?
- 2.1. Joutuiko joukkueenne toimimaan ennakoimattomissa tilanteissa?

2.2. Millaisia nämä tilanteet olivat?

3. Miten kuvaisit USAR-joukkueenne valmistautumista operatiiviseen toimintaan?

4.1. Toimiko johtamisjärjestelmäsi niin kuin sen on suunniteltu toimivan?

4.2. Miten johtamisjärjestelmäsi reagoi yllättäviin tilanteisiin?

4.3. Muuttivatko yllättävät tilanteet johtamisjärjestelmäsi toimintaa?

5.1. Toimiko joukkueenne niin kuin sen on suunniteltu toimivan?

5.2. Miten joukkueenne reagoi yllättäviin tilanteisiin?

5.3. Muuttivatko yllättävät tilanteet joukkueenne toimintaa?

6. Miten muuttaisit USAR joukkueiden operationaalista johtamista

Haastattelut tehtiin Skypen kautta sovittuna aikana. Haastattelut menivät hyvin ja luontevasti. Haastattelu tilanteet olivat luontevia ja onnistuneita. Olisin mielelläni kuunnellut tapahtumista enemmänkin, jos olisi vain ollut mahdollista. Välillä tuntui, että aika meni liiankin nopeasti. Olisin mielelläni keskustellut näiden ammattilaisten kanssa pidempäänkin. Koskettavia sankaritarinat Haitilta olivat mahtavaa kuunneltavaa.

Haastattelujen jälkeen litterointi oli helppo tehdä tallennusten pohjalta.

8. Tutkimusaineiston analysointi

Haitin kriisi.

Vastausten pohjalta nousi esiin muutama tekijä jotka tekivät Haitin kriisistä erilaisen kuin muut kriisit. Kaikki haastatellut kuitenkin ilmaisivat että pääsääntöisesti tyypillisiä kriisejä ei ole. Haitin kriisi oli normaali maanjäristyksestä aiheutunut kriisi, joskin kriisin mittakaava oli jotakin mihin kukaan ei ollut osannut varautua.

Sadat tuhannet ihmiset olivat ilman sähköä, vettä ja suojaa. Sadat tuhannet ihmiset olivat myös kuolleet tai tarvitsivat lääkinnällistä apua. Haastateltavat korostivat, että katastrofin laajuus oli jotain johon kukaan ei ollut osannut tai voinut varautua.

Yksi joukkueenjohtaja nosti esiin seuraavan huomion: *Valmistelin joukkueettani jo lennolla Haitille. Valmistelin heitä tulevaa tehtävää varten ja kerroin mitä he tulevat näkemään ja tekemään. Olimme ensimmäinen Haitille saapuva USAR-joukkue. Vaikka olimme valmistautuneet, ei näkemämme voinut olla vaikuttamatta joukkueemme moraaliin. Kaduilla lojuvat kymmenet tuhannet ruumiit, joita siirrettiin puskuetraktoreilla ja koko valtava humanitäärinen katastrofi, oli jotakin johon kukaan ei kykene varautumaan.*

Aineistosta esiin nousevan vahvan tulkinnan mukaan Haitin kriisistä teki ainutkertaisen myös se, että järjestys tapahtui maassa joka jo ennen kriisiä oli YK:n tuen varassa. Maan hallintoa oli tuettu YK:n taholta jo pidemmän aikaa. Maan oma hallinto oli heikko ja tasapainoton ja ei pystynyt hoitamaan turvaa ja järjestystä edes ennen katastrofia. Haiti menetti järjestyksessä hallintonsa lähes kokonaan. Myös Haitin hallinnon apuna ollut YK koki suuria menetyksiä järjestyksessä.

Kansainvälisen avustustoiminnan hallinto tukeutuu hyvin paljon paikallisiin resursseihin ja on suunniteltu niin, että avustustoiminnan hallinto tukee paikallista hallintoa avustustoiminnan koordinoinnissa. Kansainvälisen humanitaarisen kriisinhallinnan johtaminen onkin enemmän maan hallinnon tukemista kriisin keskellä. EU ja YK auttavat avustettavan maan hallintoa ja paikallisjohtoa sen koordinaatio tehtävissä. EU tai YK eivät siis johda koordinaatiota vaan avustavat sen toimeenpanemisessa. Valta ja vastuu on aina maan omalla hallinnolla ja paikallishallinnolla.

Haitilla tilanne oli kuitenkin päinvastoin. Paikallishallintoa ei ollut ja maan hallinto kykenemätön ja itsekin vajaa, menetettyään paljon henkilökuntaa järjestyksessä. YK:n ja EU:n oli otettava suuri vastuu kriisin hoidon koordinaatiossa ja järjestelyissä.

Yksi joukkueenjohtaja luonnehti kriisiä seuraavasti: *Toiminta ilman paikallista pelastusorganisaatiota ja toimivaa paikallishallintoa, maassa joka jo ennen katastrofia oli avustettava maa, loivat tilanteen jossa kriisi ei ollut tavallinen.*

Infrastrukturi oli ollut huono jo ennen maanjäristystä. On vaikea lähteä korjaamaan infrastruktuuria jos se on ollut huono jo alun alkaenkin. Tällöin joudut rakentamaan tarvitsemasi infrastruktuurin alusta alkaen uudestaan. USAR joukkueet ovat kuitenkin niin nopealla aikataululla liikkeellä, että infrastruktuurin uudelleen rakennukseen ei ole aikaa. On tultava toimeen sillä mikä on säilynyt järjestyksessä tai olet tuonut mukana.

Aineistosta esiin nousevan vahvan tulkinnan mukaan Haitilla tilanne oli kriittinen. Paikallinen infrastrukturi oli kokonaan menetetty. Sadat tuhannet ihmiset olivat ilman vettä, sähköä, suojaa, polttoaineita, kommunikaatiovälineitä ja kuljetuskapasiteettia. Paikallishallinnon ja viranomaisten rippeet yrittivät auttaa omia kansalaisiaan. Kaikesta oli pulaa.

Kun kansainvälinen pelastusorganisaatio saapuu kriisialueelle, he todennäköisesti saapuvat lentäen. Lentokoneeseen ei saa ottaa mukaan polttoaineita. Melkein kaikessa joukkueen toiminnassa tarvitaan polttoainetta. He eivät voi käyttää laitteitaan ilman polttoainetta tai sähköä. Sähköä he saavat generaattoreille mutta nekin tarvitsevat polttoainetta.

Ensimmäisillä saapuvilla joukkueilla oli ongelmana saada polttoainetta. Paikallishallinto ei kyennyt sitä heti toimittamaan ja paikalliset huoltoasemat olivat tuhoutuneet. Niin kuin aikaisemmin kirjoitin, ensimmäinen joukkue sai polttoainetta ottamalla sitä lentokentälle hylätystä autosta. Keino ei ole suotava. Kuitenkin keino oli ainoa jolla he saivat toimintansa käynnistettyä ja saivat pelastustoimet nopeasti alkuun.

Yksittäisissä haastatteluissa kiinnitettiin huomiota siihen, että paikallinen pelastuspalvelu oli kokenut myös kovia. Todennäköisesti paikallinen pelastusorganisaatio oli heikko jo ennen järistystä, mutta nyt sitä ei ollut ollenkaan. Yleensä suurissakin maanjäristyskriiseissä paikallinen pelastusorganisaatio on jo alkanut pelastamaan ihmisiä "helpoista" paikoista ja on pelastanut ihmisiä paljon siihen

mennessä kun kansainväliset pelastajat saapuvat paikalle. Nyt näin ei kuitenkaan ollut tapahtunut. Kansainvälisten pelastusorganisaatioiden oli käytettävä aikaansa myös näihin ”helppoihin” pelastuksiin. Näin ollen he myös pelastivat lukumäärällisesti enemmän ihmisiä kuin yleensä.

Haastateltavien mukaan turvallisuustilanne Haitilla oli huono. Paikallinen poliisi ja armeija eivät voineet turvata pelastajien työtä pimeään aikaan. USAR-joukkueet joutuivat lopettamaan kohteessa työskentelyn yön ajaksi. Joillekin pelastajille oli henkisesti raskasta jättää työ kesken ja lähteä leiriin, tietämättä selviääkö pelastettava seuraavaan päivään.

USAR-työssä on hyvin tärkeää toimia nopeasti. Ihmiset eivät selviydy raunioissa montaa päivää elossa. Jokainen menetetty tunti heikentää pelastettavan selviytymismahdollisuuksia. Nopeimmatkin joukkueet menettävät jo kohdemaahan siirtyessään noin vuorokauden.

Heikko turvallisuustilanne heikensi pelastettavien selviytymismahdollisuuksia. Tämä oli joukkueilla tiedossa, mutta he eivät voineet asialle mitään. Joillakin mailla on Caribialla omia sotilastukikohtia ja näiden maiden hallitus lähetti omia sotilaitaan turvaamaan pelastajiensa turvallisuutta. Käyttämällä omia sotilaita pelastajiensa turvaamiseen, he vapauttivat turvallisuushenkilöstöä muiden joukkueiden turvaamiseen. Vaikka pelastajilla oli omia sotilaita turvanaan, eivät hekään operoineet yöaikaan.

Niin kuin aikaisemmin totesin kriisi voi olla hitaasti laajeneva katastrofi, kuten influenssa tai nälänhätä. Toisaalta nopeasti etenevä, niin kuin tsunami tai maanjäristys (Olafsson 2013). Kriisit voivat vaikuttaa ihmisiin monella eri tavalla. Drennan jaottelee kriisien vaikutukset kuuteen eri luokkaan inhimilliset-, infrastruktuuriset-, taloudelliset-, poliittiset- ja henkilökohtaisetmenetykset (Drennan 2007,22). Haitin kriisi oli nopea ja näitä kaikkia luokkia oli havaittavissa laajassa mittakaavassa.

Totesin aikaisemmin, että variaatiot erilaisten kriisien välillä on valtava. Kriisejä on yritetty tyypitellä tieteen keinoin mutta on hyvin vaikea saada spesifiä tyypittelyä aikaiseksi. Tyypittelyjä on sanottu vanhoiksi ja epärelevanteiksi. (Rosenthal & Kouzmin 1997, 277).

Erilaisia määritelmiä ja kategorioita löytyy paljon. Toisaalta kriisejä on kuitenkin hyvin vaikea määritellä ja sektoroida erilaisiin kategorioihin. Jokainen kriisi on omanlaisensa.

Toisaalta jokaisesta kriisistä voimme löytää kaikkia vaikutusmekanismeja. Toisissa eriasiat ovat painottuneet enemmän kuin toisissa. Kaikki kriisit siis voivat olla tyypillisiä kriisejä.

Haastateltavien mukaan Haitin kriisi on ollut tyypillinen kriisi, sisältäen erilaisuuksia jotka olivat tunnusomaista Haitin kriisille. Kriisin mittakaava oli todella laaja. Kriisi oli tuhonnut infrastruktuurin, joka jo ennen kriisiä oli ollut heikko. Kriisi oli halvaannuttanut paikallisen hallinnon sekä paikallisen pelastuspalvelun. Turvallisuustilanne alueelle oli heikko

Toiminta ennakoimattomissa tilanteissa.

Kysymykseen ”Joutuiko joukkueenne toimimaan ennakoimattomissa tilanteissa” sain viisi kyllä vastausta ja yhden ei vastauksen. Tässä yhdessä ei vastauksessa voi ennemminkin olla kyse ennakoimattoman tilanteen erilaisesta määrittelystä, kuin itse ennakoimattomasta tilanteesta tai oikeammin sen puutteesta. Pelastusjoukkueissa työskentelevät henkilöt ovat turvallisuus-, ensihoito- tai pelastusalan ammattilaisia. Nämä ammattialat tekevät pääsääntöisesti työtä ennakoimattomien tilanteiden kanssa. Tällöin heille muodostuu käsitys toistuvista tilanteista, jotka heille ja organisaatioilleen ovat normaaleja ja niihin sisältyvä ennakoimattomuus, ei välttämättä enää tunnu ennakoimattomuudelta. Heille esimerkiksi liikenneonnettomuuspaikalla tapahtuva pelastustoiminta, voi tuntua samanlaiselta, vaikka tilanne on joka kerta erilainen ja tuo mukanaan aina tietyn määrän ennakoimattomuutta.

Aineistosta esiin nousevan vahvan tulkinnan mukaan pelastustyö teknisenä toimintana oli Haitilla normaalia. Henkilöstö toimi niin kuin piti ja oli harjoiteltu. Kaikilla pelastajilla on vankka oman alan osaaminen. Tällöin tekninen suoritus on samanlaista, tehdään työtä harjoitusalueella kotimaassa, pelastustilanteessa kotimaassa tai pelastustilanteessa kriisialueella.

Haastateltavien mukaan he eivät kohdanneet mielestään ennakoimattomia tilanteita pelastustyössään. Pelastustyö teknisenä suorituksena onnistui hyvin ja niin kuin se on harjoiteltu ja suunniteltu. Ennakoimattomuutta vastaajat olivat kokeneet operatiivisen

tehtävänsä ulkopuolisissa asioissa. Ympäristö, jossa pelastustoimintaa suoritettiin, toi mukanaan paljon erilisiä muuttuvia tekijöitä.

Aineistosta esiin nousevan tulkinnan mukaan ympäristö jossa operatiivista toimintaa tehtiin, ei ollut normaali. Kriisin laajuus oli jotain mitä ei oltu aikaisemmin koettu. Ihmisiä oli kaduilla paljon ja suurin osa heistä tarvitsi lääkinnällistä apua. Aina kun joukkueet poistuivat leiristä, kohtasivat he paljon loukkaantuneita. He olisivat voineet vain pysähtyä ja auttaa loukkaantuneita lääkintöosaamisellaan. He eivät kuitenkaan voineet pysähtyä jokaisen loukkaantuneen kohdalle, koska näin he eivät olisi tavoittaneet omaa määränpäättään, vaan olisivat jumiutuneet keskelle väkijoukkoja. Yhden haastateltavan mukaan he olisivat todennäköisesti pelastaneet enemmän ihmishenkiä lääkinnällisin keinoin kuin rauniopelastuksella.

Yhden USAR joukkueen lääkäri joutui tekemään raunioista pelastetulle jalan amputaation. Kenttäolosuhteissa tehty amputaatio ei ole USAR-joukkueen perustyötä. Amputaatio on kuitenkin hyvä esimerkki ennakoimattomasta tilanteesta joka on johtanut kentällä tehtyyn omaan päätökseen. Tämä nopea päätös on todennäköisesti pelastanut ihmishengen.

Yksittäisissä haastatteluissa kiinnitettiin huomiota siihen, että pelastustoimintaa kohteessa oli vaikea tehdä myös ihmispaljouden takia. Useasti kohteessa oli paljon huolestuneita omaisia tai naapureita. He kiipeilivät pelastuspaikan rakenteiden päällä ja häiritsivät pelastustoimia.

Raunioissa kiipeilevä ihminen aiheuttaa vaaraa pelastajille sekä itselleen. He voivat saada aikaan uusia sortumia, tiputtaa materiaalia pelastajien päälle tai tippua itse alas.

USAR toiminnassa pelastettavien etsintään ja paikantamiseen käytetään pelastuskoiria sekä erittäin tarkkoja kuuntelulaitteita. Kohteessa liikkuvat ihmiset häiritsevät pelastuskoirien työtä sekä pitävät ylimääräistä meteliä ja näin vaikeuttavat kuuntelijan työtä.

Pelastuskoirat ovat erittäin tarkkoja. Ne on koulutettu etsimään eläviä ihmisiä raunioista. Ne osaavat erotella kuolleen ja elävän ihmisen hajun. Kun koira tekee työtään rauniokasalla, on sen eroteltava kuolleen ja elossa olevan ihmisen hajut. Samanaikaisesti ilmassa on oman joukkueen ja alueella oleskelevien ihmisten hajuja.

Myös tuulen suunnalla on suuri merkitys. Koiran työn helpottamiseksi alueella ei saisi olla ylimääräisiä ihmisiä.

USAR-pelastajat käyttävät pelastettavan paikantamisessa myös erittäin tarkkoja kuuntelulaitteita. Kuuntelulaitteella työskenneltäessä ei ole helppoa kuunnella jos alueella on häiritseviä ääniä. Ihmisten jalkojen liikuttelu, kaukana ajavien autojen tärinä ja raunioista tulevat häiriöäännet häiritsevät kuuntelua todella paljon. Näin ollen raunioilla liikkuvat ulkopuoliset häiritsevät pelastustoimintaa.

Yksi USAR joukkue oli tehtävällä sortuneella pankilla. Yksikön kuuntelijan työtä häiritsti pankin raunioista kuuluva pauke. He lähtivät selvittämään mikä tai kuka pauketta aiheuttaa. Löydettyään reitin äänen aiheuttajan luokse, ilmeni että raunioon oli kaivautunut paikallisten miesten joukko, joka yritti väkivalloin murtaa kassaholvia auki. Pelastajat pyysivät miehiä lopettamaan toimintansa koska se häiritsti kuuntelua ja näin pelastustehtävää. Haastateltavan hämmästykseksi miehet lopettivat toimintansa ja poistuivat paikalta.

Aineistosta nousi esiin vahva tulkinta, jonka mukaan turvallisuustaso Haitilla oli heikko. Toimiessaan leirin ulkopuolella, ryhmällä oli aina turvamiehet mukana. Paikallisten keskuudessa oli varastelua, ammuntaa ja tappeluita. Yhden haastateltavan USAR-ryhmä oli matkalla kohteeseen. Heillä oli turvamies mukana. Ryhmä ajautui alueelle jossa he tunsivat tilanteen muuttuvan vihamieliseksi. Ympärillä oli paljon ihmisiä. He eivät olleet päässeet vielä edes kohteeseen saakka, kun turvamies laittoi tilanteen päätökseen ja käski USAR-ryhmän perääntymään ja lähtemään takaisin leirin suuntaan. Haastateltavan mielestä se oli oikea päätös. He kaikki olivat jo tunteneet tilanteen uhkaavaksi.

Myös pankilla työskennellyt USAR-ryhmä joutui poistumaan paikalta kun eräs paikallinen kaupan omistaja alkoi ampumaan. Hän ei ampunut USAR-ryhmää, mutta tilanne on tietenkin niin vakava, että ryhmä joutui poistumaan alueelta.

Yksi ennakoimaton tilanne oli kuljetuskapasiteetin vähyys. Ryhmällä oli kohteeseen vain meno ja paluu kyyti. Mukaan oli otettava kaikki tarvittava varusteet yhdellä kyydillä. Varusteet kuitenkin painavat paljon ja vievät paljon tilaa. Et pysty ottamaan, ja ei ole järkevääkään ottaa, kaikkea varustearsenaalia joka kohteeseen mukaan. Kohteeseen lähdetessä oli harkittava tarkoin millaisia varusteita mukaan otetaan ja mitä jätetään pois. Täydennyksiä päivän aikana ei ollut mahdollista toimittaa

Aineistosta esiin nousevan vahvan tulkinnan mukaan USAR vaiheen loputtua, kun raunioista ei enää löytynyt elossa olevia, alkoivat joukkueet auttaa muissa pelastustöissä. He muun muassa auttoivat veden ja ruuan toimittamisessa paikallisille. Monet joukkueet myös alkoivat auttaa ruumiiden esiin saamisessa. USAR joukkueen työtä ei ole ruumiiden hakeminen, mutta he halusivat siinä tehtävässä aittaa.

Joukkueet halusivat tuoda raunioista ulos kansainvälisten pelastustyöntekijöiden ruumiita sekä omia kansalaisiaan. Esimerkiksi Hollannin pelastustyöntekijät työskentelivät Hotel Montanalla. Hotel Montana oli ollut useiden Hollantilaisten adoptiovanhempien asuttama hotelli kun he olivat hakemassa perheelleen Haitilta adoptiolastaan.

Järityksessä Hotelli oli täysin romahtanut, surmaten useita perheitä lapsineen. USAR-pelastajat toivat vanhempien ja lasten ruumiit ulos raunioista. Ruumiit oli haudattava väliaikaisesti, sillä olosuhteet Haitilla olivat todella kuumat.

Heidän oli myös tunnistettava ruumiit. Ruumiiden tunnistus ei ole yksinkertaista työtä ja vaatii ammattitaitoa. He saivat tukea Israelin USAR-joukkueelta, jossa työskenteli henkilö joka voi ruumiintunnistusta tehdä. Lopulta joukkueen logistikko hoiti ruumiiden lähetyksen Hollantiin.

Hollannin USAR-joukkue myös auttoi 103 adoptiolasta Hollantiin. Näiden lasten viralliset adoptiopäätökset oli jo tehty ja vanhemmat Hollannissa odottivat lapsiaan. Nyt kuitenkin koko yhteiskunta ympäriltä oli luhistunut ja kukaan ei hoitanut lasten asioita eteenpäin. Hollannin USAR-joukkue laittoi asiat kuntoon ja joukkueen logistikko hoiti lasten Hollantiin siirron järjestelyt. Jos näin ei olisi tehty, olisivat lapset todennäköisesti jääneet Haitille ilman vanhempiaan ja menettäneet mahdollisuutensa Hollantilaisista vanhemmista.

Haastateltavien mielestä he eivät kohdanneet ennakoimattomia tilanteita heidän operatiivisessa työssään. Pelastus teknisenä ja operatiivisena suorituksen oli heidän mielestään onnistunutta. Ennakoimattomia tilanteita he kohtasivat organisaationsa ulkopuolelta. Kriisin olosuhteet loivat joukkueille ympäristön jonka johdosta he kohtasivat ennakoimattomia tilanteita.

Haastateltavien mukaan ennakoimattomia tilanteita aiheuttivat seuraavat teemat. Ympäristö, jossa pelastustyötä tehtiin, ei ollut normaali. Kriisin laajuus teki ympäristöstä

erilaisen ja näin siitä tuli ennakoimaton ja myös aiheutti lisää ennakoimattomia tilanteita. Alueella oli paljon lääkinnällistä apua tarvitsevia henkilöitä. Pelastusresursseja jouduttiin sitomaan lääkinnällisiin tehtäviin. Kohteilla oli paljon ihmisiä, jotka toisinaan vaikeuttivat pelastustoimintaa. Turvallisuustaso oli alhainen. Leirin ulkopuolella voitiin työskennellä vain valoisaan aikaan ja joukkueilla oli oltava turvamies mukana aina leirin ulkopuolella työskenneltäessä. Joissain tapauksissa tehtävä jouduttiin keskeyttämään jonkin uhkaavan tilanteen takia. Kuljetuskapasiteetin vähyyks vaikeutti pelastustoimintaa.

Haitilla joukkueet ovat kohdanneet monia erilaisia kompleksisia tilanteita. Kuitenkaan he eivät ole tunteneet tilanteita välttämättä kompleksisiksi. Nämä tilanteet ovat olleet heidän perustyötään ja he itse eivät välttämättä tällöin huomaa olevansa kompleksisessa tilanteessa mukana.

Niin kuin aikaisemmin kirjoitin, Daft (Daft 2004) ja Cillier (Cillier 2007) mukaan organisaatio ei voi eristää itseään ympäristöstään. Organisaatiolla on mekanismit, joilla se tulkitsee ulkoisia tapahtumia ja oppii niistä. Monet ympäristön tapahtumat ovat luonnostaan epäselviä. Organisaation sisäisen erilaisuuden täytyy sopia yhteen ympäristön kompleksisuuden ja vaihtelevuuden kanssa, näin organisaatio kykenee käsittelemään ympäristön aiheuttamia haasteita. Jos organisaation jäsenet omaavat tarvittavan määrän erilaisuutta, voivat he tulla toimeen monien yllättävien tapahtumien kanssa. (Kivenjuuri 2011, 64)

USAR-joukkueet Haitilla eivät ole havainneet toimintansa kompleksisuutta, koska joukkueiden sisäinen erilaisuus on sopinut yhteen ympäristön kompleksisuuden ja vaihtelevuuden kanssa, näin joukkue on kyennyt käsittelemään ympäristön aiheuttamia haasteita. Joukkueet ovat omanneet tarvittavan määrän erilaisuutta ja tämän johdosta he ovat tulleet toimeen kompleksisten ja yllättävien tilanteiden kanssa. Tilanteita on pidetty normaaleina ongelmanratkaisuprosesseina, jotka kuuluvat tehtävän luonteeseen ja ilmenemiseen.

Totesin aikaisemmin että emergenssillä ja kompleksisuudella on paljon yhteisiä tekijöitä (Bonabeau & Dessalles 1997, 4). Kriisialueella tilanteet emergoivat. Tilanteiden muuttuessa ja kehittyessä, niistä kumpuaa esiin uusia näkökulmia tai ongelmia. Emergoivat ongelmat, uhat tai mahdollisuudet on osattava tunnistaa. Organisaation on kyettävä havainnoimaan emergoivia tilanteita ja reagoida niihin.

Pelastusorganisaation tehtävän perusluonteeseen ja käytäntöihin kuuluu jatkuva tilanteen seuranta ja muutokseen reagoiminen. Tilanteita seurataan ja niiden kehitystä arvioidaan koko ajan. Esimiehen tehtävä on tehdä huomioita ja suunnitelmia kokoaikaisesti. Pelastusalalla onkin nyrkkisääntö, että esimiehellä on koko ajan suunnitteilla kaksi varasuunnitelmaa, siltä varalta jos jo valittu menetelmä ei olekaan soveltuva. Näin esimiehet jo kouluttautuessaan tehtävään saavat mallin varautua esiin tuleviin ongelmiin.

Niin kuin totesin, emergenssi on käsite jostakin uudesta ilmiöstä, joka ilmaantuu tai "nousee" systeemiin tämän toiminnan aikana tai johdosta. Tämä ilmiö ei ollut systeemin spesifikaatiossa vielä toiminnan alussa. (Russell 2008, 3) Emergenssi on merkki jostakin odottamattomasta ilmiöstä. Sille on luonteenomaista ilmaista jonkin asian aktivoitumista ja tämä puolestaan johtaa kompleksisuuteen. (Bonabeau & Dessalle 1997, 7) Organisaatitieteissä on todettu, että yritysten ekologisessa selviytymistaistelussa, ne yritykset jotka pystyvät käyttämään emergoituvia asioita hyödyksi yksilöiden ja ideoiden valinnassa, tulevat pärjäämään muita yrityksiä paremmin. (McKelvey 1999, 2)

Jotta pelastusorganisaatiot voivat olla missiollaan tehokkaita ja onnistua tehtävässään, on heidän otettava emergenssi huomioon. Emergenssi ja siihen reagointi on luonnollinen osa pelastusalan työtappaa, vaikka emergenssistä ei tieteellisin termein alallamme keskustella.

USAR- joukkueiden valmius operationaalisiin tehtäviin.

Kaikki haastateltavat painottivat INSARAG:n merkitystä. INSARAG GL (INSARAG International Search and Rescue Advisory Group, Guidelines and methodology) on tärkeä osa jokaisen joukkueen harjoittelua, valmistautumista ja operaatiota. Myös se, että mahdollisimman moni USAR-joukkue olisi INSARAG IEC klassifioitu, olisi hyvin tärkeää.

INSARAG GL on luotu ohjekirjaksi joka määrittää kokonaisvaltaisesti mitä joukkueen tulee osata ja mitä sen on kyettävä tekemään sekä mitä kaikkea tulee ottaa huomioon operaatioon valmistautumisessa, operaatiossa ja operaation jälkeen.

INSARAG on luonut klassifiointi järjestelmän, The INSARAG external classification (IEC) system. INSARAG IEC on luotu varmistamaan että avustavat maat lähettävät USAR- joukkueita joilla on tarvittavat ja riittävät taidot ja varusteet

Yksi joukkueenjohtaja nosti joukkueiden valmistautumisesta esiin seuraavia huomioita: *Teimme välillä yhteistyötä muiden kansainvälisten joukkueiden kanssa. Kun kanssamme oli joukkue joka oli IEC klassifioitu, tiesimme mitä he osaavat ja miten heidän kanssaan tulee toimia. Toisin sanoen ymmärsimme toisiamme ja luotimme toisiimme, meillä oli yhteinen kieli. Näin työskentely oli helpompaa ja turvallisempaa.*

Olin saanut haastatteluun myös mukaan joukkueen joka ei vielä Haitille lähdeettäessä ollut IEC klassifioitu. Haastateltavan mielestä, vaikka he teknisesti olivat olleet valmiita, niin INSARAG GL tuntemus oli muuten heikko. Heillä ei ollut tietoa teknisen alan ulkopuolisista prosesseista kuten mikä on sitrep (situation report) tai LEMA (Local Emergency Management Authority).

Kaikki haastateltavat korostivat valmistautumisen, suunnittelun, harjoittelun ja koulutuksen merkitystä. Monen vuoden systemaattinen valmistautuminen, suunnittelu, harjoittelu, koulutus ja toiminnan analysointi ja parannus olivat avainasemassa tehtävien onnistumisen kannalta.

Myös joukkueiden monialaisuutta painotettiin vahvasti. Se, että joukkueet muodostuvat palomiehistä, ensihoitajista, lääkäreistä, logistikoista ja poliiseista, auttaa joukkueita tehtävien suorittamisessa. Tällainen joukkue voi suorittaa mitä tehtäviä tahansa. Aina löytyy ammattilainen joka osaa tilanteen hoitaa. Palomiehen koulutus ja työkokemus koettiin todella hyväksi pohjaksi USAR-pelastajalle.

Oman maan tuki koettiin myös tärkeäksi. Tuki voi olla poliittista tai teknistä. Joukkueen on hyvä hoitaa omaa tehtäväänsä kun se tietää oman valtionsa/hallintonsa tukevan heitä poliittisesti tai jopa lähettävän omia sotilaitaan heidän tuekseen. Vastaavasti oman maan tuki esimerkiksi jatkuvalla informaation lähettämällä auttaa pelastustoimia kohdemaassa. Oma maa voi perustaa tukiyksikön joka auttaa tiedon muokkaamisessa ja informaation keräämisessä kotimaasta käsin.

USAR tehtävän onnistuminen alkaa jo lähdöstä. Mitä nopeammin joukkue saadaan liikkeelle sen paremmat mahdollisuudet sillä on onnistua tehtävässään. Kyse on lähtövalmiudesta.

Haastateltava luonnehti joukkueensa lähtövalmiutta seuraavasti: *Lähtövalmiutemme on korkea, kyse on oikeastaan vain kuljetuksen järjestämisestä.*

Haastateltavien mielestä heidän valmistautumisensa Haitille on ollut hyvää. Valmistautumisen tärkeimmiksi asioiksi he mainitsivat INSARAG International Search and Rescue Advisory Group, Guidelines and methodology on metodologia, jonka jokaisen missiolle lähtevän joukkueen tulisi osata ja hallita. The INSARAG external classification system koettiin tärkeäksi. Jokainen missiolle lähtevä joukkue tulisi olla klassifioitu. Kaikki haastateltavat korostivat valmistautumisen, suunnittelun, harjoittelun ja koulutuksen merkitystä. Joukkueen moniammatillisuus ja vankka ammattitaito olivat avainasemassa. Aineistosta esiin nousevan vahvan tulkinnan mukaan palomiehen peruskoulutus ja ammattitaito on hyvä pohja USAR-pelastajalle. Oman maan tuki oli tärkeää sekä lähtö valmius on oltava korkea.

Kun vertaamme haastateltavien painotuksia aiemmin määrittelemääni kriisinhallinnan kiertoon, huomaamme vahvoja yhtäläisyyksiä. Tieteellinen kirjallisuus ja INSARAG ovat määritelleet kriisiin valmistautumisen samalla tavalla. Kriisiin valmistautumisessa korostuu edellisten missioiden analysointi ja uuteen missioon valmistautuminen koulutuksen ja suunnittelun keinoin.

Joukkueet ja organisaatiot ovat hyvin sisäistäneet kriisijohtamisen kierron. Joukkueet analysoivat mennyttä, sekä kehittävät analyysin pohjalta organisaatiotaan ja toimintaansa. Jotta kriisijohtaminen on tehokasta, on organisaation oltava tietoinen kaikista kriisinhallinnan kierron vaiheista ja sen etenemisestä. Heidän on myös osattava erotella eri vaiheet toisistaan.(Mitroff 1987, 283) Oli hieno keskustella joukkueiden kanssa ja todeta heidän sisäistäneen kierron merkitys ja vieneen sen käytännön tasolle saakka.

Joukkueiden johtamissysteemin toimivuus.

Aineistosta esiin nousevan vahvan tulkinnan mukaan johtamissysteemit toimivat pääsääntöisesti niin kuin oli suunniteltu. Toiminta oli suunniteltu ja harjoiteltu etukäteen. Koettiin hyväksi että harjoittelua oli oltava takana ainakin kaksi vuotta, enne kuin pääsee missiolle mukaan. Suurimmalla osalla henkilöstöstä on jo monta missiota takana ja uudet saavat aina tukea vanhoilta.

Niin kuin aikaisemmin totesin, toisin kuin asiakeskeisessä johtamisessa, jossa strategiset ja taktiset elementit on helposti havaittavissa, on kriisi johtamisessa strategiset ja taktiset elementtejä vaikea havaita. Strategisessa kontekstissa kriisijohtaminen tulisi nähdä, ei vain taktisena vastauksena alkaneeseen kriisiin, vaan proaktiivisena prosessina, joka sisältää, niin kriisin ennaltaehkäisyn ja valmistautumisen, kuin myös toiminnan ja palautumisenkin. (Jagues 2007, 2.)

haastateltavien mukaan joukkueenjohtamista on analysoitu ja kehitetty aikaisemmista kriiseistä saatujen oppien mukaisesti. Joukkueenjohtamista ei ole unohdettu kehitettäessä joukkuetta kriisinhallinnan kierron mukaisesti.

Oman joukkueenjohdon toiminta koettiin toimineen niin kuin sen oli suunniteltu toimivan, kun taas YK:n alainen OSOCC koettiin toimineen huonosti. Se koettiin olleen ylikuormitettu, toimineen vajaalla miehityksellä ja heidän tilannekuvansa ei ollut tarpeeksi hyvää.

Totesin aikaisemmin, että kun kriisi iskee, kriisiin reagoivien organisaatioiden tärkein kysymys on ”Mitä on tekeillä?” (Oomes 2004, 63) Operatiivinen toiminta helpottaa ymmärrystä tuottamalla tilanteesta lisää informaatioita. Toisaalta kuitenkin toiminta voi vaikuttaa vallitsevaan tilanteeseen ja saada sen muuttumaan yhä huonommaksi. Toiminta kriisin aikana ei ole vain tilanteen kontrollointia, vaan myös palautteen saamista, oppimista sekä ymmärryksen laajentamista tilanteesta josta meillä ei ole vielä tietoa. Haluttomuus oikeanlaiseen toimintaan voi johtaa vähempään tietoisuuteen tilanteesta sekä lisää ongelmia (Weick 1988, 306).

OSOCC:lla oli Haitilla suuri tietovaje joka hankaloitti tehtävää ainakin alkuvaiheessa. Tämä ongelma on aivan ymmärrettävä kriisin mittakaavan laajuuden huomioon ottaen.

Totesin myös, että yksi organisaatioiden kohtaama ongelma on pelastustoimien mitoitus (Oomes 2004, 65). Kriisistä on aluksi hyvin vähän tietoa. Organisaatioiden on aluksi aloitettava toimintansa vajavaisin tiedoin ja resurssein. Tällöin on erityisen tärkeää kohdentaa pelastustoimet oikeisiin kohteisiin.

OSOCC toimi oikein luodessaan USAR-toimien johtamiselle SUB-OSOCC:n joka johti USAR-toimia. Näin se paransi avun kohdentamista ja tehostu USAR-toimintaa.

Kirjoitin myös, että toinen seikka, joka organisaatioiden on otettava vakavasti, on tiedonvälitys, ja erityisesti tiedonvälitys päätöksistä jotka on tehty ja mitkä strategiset linjat on valittu (Oomes 2004, 65). Suurissa kriiseissä on myös erityisen tärkeää tiedonvälitys eri organisaatioiden välillä. Näihin organisaatioihin kuuluvat kaikki kriisin hoitoon osallistuvat organisaatiot eli paikallisen ja kansallisen hallinnon organisaatiot, kansainväliset organisaatiot, yksityiset organisaatiot sekä myös vapaaehtoisjärjestöt. (Smith & Dowell 2000, 1153.)

Haastateltavien mukaan OSOCC:n koordinaatio ja tiedon välitys parani päivien mittaan. Oikeanlainen informaatio lisäsi tiedonkulkua ja näin lisäsi myös oikeanlaisen informaation jakamista. Totesin aikeisemmin, että kun on kyse suuresta kriisistä, johon pelastusorganisaatioita saapuu paljon, tilanteen hoitamiseksi muodostuu oma organisaationsa. Tämä organisaatio muodostuu paikalle saapuneista organisaatioista ja se muovautuu tilannepaikalla kriisin tarpeita varten. Tässä organisaatiossa on paljon erilaisia ihmisiä, teknologioita ja toimintamalleja. Tämän organisaation toimivuus kehittyi vuorovaikutuksesta organisaation eri rakenteiden, tekniikoiden ja tiimien päätöksentekomekanismien välillä (Smith & Dowell 2000, 1153-1154.).

Joukkueidenjohtamissysteemin toimivuutta lisäsivät ajantasainen sisäinen informaatio. Päivittäisellä tietojenvaihdolla ja kotimaan informaatio ja tietojenkäsittely tuella oli suuri merkitys johtamisen onnistumiselle.

Oli myös erilainenkin johtamistyyli, joka kuitenkin todettiin erittäin toimivaksi. Joukkueen johtoon kuuluva haastateltava luonnehti joukkueensa johtamissysteemiä seuraavasti: *Meillä ei ollut johtamissysteemiä, tiimimme oli vasta kasattu ennen lähtöä Haitille. Joukkueemme USAR puolella oli vain 12 kaveria ja management ei ollut vielä muodostunut. Johdossa henkilöt vaihtuivat tilanteen mukaan. Mikä mielestäni toimi erittäin hyvin.*

Kun he kohtasivat ongelman tai haasteen he analysoivat sitä ennen päätöksen tekemistä. He analysoivat tilanteita ja informaatiota, niin oman joukkueen, kuin myös koko missionkin näkökulmasta. He Analysoivat ryhmien työtä, työjärjestystä ja työn vaikutuksia koko ajan.

Joissain tilanteissa joukkueiden oli kysyttävä toimintaohjeita kotimaastaan esimiehiltään. Tällöin kyseessä ei kuitenkaan ollut USAR-operaatioon liittyviä asioita, vaan yleensä kyse oli turvallisuuteen liittyvistä asioista.

Vallitsevissa olosuhteissa joukkueenjohdon oli osattava olla joustava. Kriisialueen pelastus organisaatioina heidän oli hoidettava tilanteita niin kuin se on mahdollista. Aina ei voitu mennä paperin, suunnitelman tai säädösten mukaan. He toimivat joustavasti ja ad hoc.

Haastateltavan luonnehdinta joukkueenjohdon joustavuudesta ja ad hoc mentaliteetista:
If it does not work the way it should it works the way it goes.

Esimerkkinä johdon Ad hoc päätöksestä oli yhden joukkueen USAR-ryhmän muuttaminen lääkintäryhmäksi. Tämä lääkintäryhmä alkoi hoitaa paikallisia loukkaantuneita, jotka hakeutuivat Base camp:n saadakseen hoitoa vammoihinsa.

Haastateltavien mukaan johtamissysteemi vastasi ennakoimattomiin tilanteisiin analysoimalla tietoa ennen päätöksen tekemistä, hankkimalla lisätietoa tarvittaessa ja olemalla joustavia.

Niin kuin aikaisemmin totesin, kriisijohtamiseen sisältyviä perustarpeita ovat organisaatioiden yhteistyö sekä nopeiden ja koordinoitujen toimien tekeminen (Moynihan 2009, 912). Nämä perustarpeet luovat kuitenkin kriisijohtamiseen epävarmuutta. Miten tehdä nopeita ja koordinoituja päätöksiä vajavaisin tiedoin ja useiden organisaatioiden yhteistyönä? Epävarmuus on monitahoisten organisaatioiden perusongelma ja hallinnollisen prosessin todellinen sisältö on tämän epävarmuuden kanssa toimeen tuleminen (Thompson 1974, 197).

Haastateltavat vastaavat juuri yllä mainittuihin vaikeuksiin. Joukkueet vähensivät epävarmuutta analysoimalla tietoa ja hankkimalla informaatiota tarvittaessa lisää. Joustavuudella joukkueen johto vastaa epävarmuuden kanssa toimeen tulemiseen. Kun työskentelet epävarmojen asioiden parissa, on työotteesi oltava joustava ja mukautumiskykyinen.

Joukkueiden johtamissysteemit pysyivät samoina koko mission ajan. Johdon tehtävä oli enemmänkin tukea ryhmiä niiden operatiivisessa tehtävässä kuin johtaa niitä. Johtamisjärjestelmä koettiin myös tarpeeksi joustavaksi odottamattomiinkin tilanteisiin. Vaikka ryhmien tehtäviä vaihdettiin, ei vaihdos vaikuttanut johtamissysteemiin.

Myös ryhmät pystyivät olemaan joustavia. Jos joukkueen tai ryhmän johdossa olevalle henkilölle tapahtui jotakin, esimerkiksi hän sairastui, he pystyivät korvaamaan hänet toisella yhtä koulutetulla ja kykenevällä henkilöllä. Muutos ei kuitenkaan vaikuttanut johtamissysteemiin. Vaikka henkilöstöä vaihtui, niin johtamisrakenne säilyi.

Mainitsin aikaisemmin Quarantellin (Quarantel 1996) määritelleen hyviä kriisijohtajan ominaisuuksia. Nostan nyt neljä hänen määritelmäänsä esiin.

Hyvän kriisijohtajan pitää:

- Osata mobilisoida henkilöstöä ja resursseja tehokkaalla tavalla.
- Osata työntekijöiden asianmukainen valtuuttaminen ja työnjako.
- Sallia informaation riittävä prosessointi.
- Sallia asiallinen päätöksenteko.

(Quarantelli 1996, 5-18)

Kun joukkueenjohto on sisäistänyt yllä mainitsemani asiat voivat he luovuttaa tehtäviään varahenkilöilleen. Kun joukkueenjohto varahenkilöineen on tarpeeksi koulutautunut ja toimii mainitsemieni periaatteiden mukaan, muodostuu johtamissysteemistä joustava ja se pystyy toimimaan muuttuvissakin tilanteissa.

On tärkeää että joukkueenjohto luottaa tilanne johtajiin ja sallii heidän tehdä omia päätöksiä. Tilannejohtaja tietää, että häneen luotetaan. Ongelmatilanteessa hän voi tukeutua joukkueen johtoon, jonka tehtävä on tukea tilannejohtajaa tämän työssä.

Yksittäisissä haastatteluissa kiinnitettiin huomiota siihen että joidenkin joukkueiden johtaja tai varajohtaja lähti joskus kohteeseen mukaan. Heidän tehtävä ei ollut johtaa toimintaa kohteessa, vaan he antoivat tilannejohtajan tehdä työtään ja johtaa miehistöään parhaaksi katsomallaan tavalla. Paikalla ollut joukkueenjohto oli kohteessa sen takia, että he voivat tukea tilannejohtajaa hänen työssään. Jos tilannejohtaja tarvitsi jotakin tai halusi keskustella toimintamallista, oli joukkueenjohto heidän tulenaan kohteessa.

Oli myöskin toisenlainen tapa katsoa johtamissysteemiä. Yhden joukkueenjohtajan luonnehdinta joukkueensa johtamissysteemistä: *Kyllä, ennakoimattomat tilanteet muuttivat johtamissysteemiämme. Jokainen tilanne katsottiin erikseen ja johto valittiin sen mukaan mitä vaatimuksia tilanteessa oli. Olemme pieni tiimi ja meillä se toimi hyvin.*

Yllä mainitsemani seikat vaikuttavat myös tämän johtamistyylin toimivuuteen. Joukkueenjohtaja luottaa oman joukkueensa johtoon ja henkilöstöön ja sallii heidän tehdä omia päätöksiään.

USAR-joukkueiden toiminta.

Kaikkien vastanneiden mielestä heidän USAR-joukkueensa toimi niin kuin oli suunniteltu. He pysyivät koko ajan suunnitellussa mallissa, vaikka joukkue teki välillä eri asioita kuin USAR-joukkue yleensä tekee.

Haastateltavat totesivat, että vaikka he eivät saaneet työskennellä kohteissa yöllä, joukkueet työskentelivät silti 24/7. Pimeän jälkeen he valmistelivat seuraavaa päivää, niin joukkueen kuin joukkueen johdon kanssa. Työskentely ainoastaan päivällä muutti operatiivista USAR toimintaa suunnitellusta. Hohteessa työskentely vain päivällä muutti ryhmien työvuoro kiertoa ja antoi mahdollisuuden lähettää enemmän henkilöstöä kohteeseen. Kohteita ei voitu ottaa joukkueille enempää kuin oli suunniteltu, sillä joukkueiden kalusto on suunniteltu vain yhdellä tai kahdella kohteella samanaikaiseen työskentelyyn. Koska kalustoa oli rajallisesti ja lisää kohteita ei voitu ottaa, pystyivät joukkueet lähettämään kohteisiin enemmän henkilöstöä.

Aineistosta nousi esiin myös, että suunnitellun operatiivisen toiminnan lisäksi joukkueet tekivät paljon myös ylimääräistä. USAR-vaiheen jälkeen he huomasivat että raunioissa ei ole enää elossa olevia pelastettavia, tällöin he keskittyivät muihin pelastustöihin.

Vaikka joukkueet yksimielisesti vastasivat joukkueen toimineen suunnitellusti, eivät he jätä kehitystyötään kesken. Jokaisesta hyvin menneestä missiostakin löytyy parannettavaa.

Joukkueenjohtajan kommentti toiminnan jatkuvuudesta: *Tietenkin löysimme paljon asioita joita me voimme parantaa. Käytimme pari kuukautta kriisin jälkeen asioiden analysointiin ja parantamiseen. Parannusta tehtiin ruohonjuuritasolla. Henkilöstö kehittäi itse, ei johtajat.*

Osan mielestä heidän joukkueellaan ei ollut ennakoimattomia tilanteita ja he kykenivät kaikki tilanteet käsittelemään. He vain toimivat ja heistä tuntui että kaikki tilanteet ovat normaaleja ja ennakoitavissa. Tilanteet muokkasivat toimintaa ja toimittiin tilanteen mukaan.

Joukkueiden oli henkisesti vaikeaa poistua kohteelta ja jättää tehtävät kesken yön ajaksi. Ei ollut edes selvää pääseekö joukkue samaan kohteeseen seuraavana päivänä vai menikö kohteeseen joku muu joukkue. He kävivät joka ilta päivän asiat läpi ensin henkilöstön ja sitten ryhmänjohtajien kanssa. Päivävuoron tekeminen auttoi informaation jakamisessa ja analysoinnissa. Nyt kaikki palasivat leiriin ja saatiin koko henkilöstö saman aikaan koolle. 24/7 rotaatiossa henkilöstöä on aina kohteella ja yhteisiä palavereja, keskusteluja ja info-tilaisuuksia ei kyetä tekemään.

Informaation tärkeys nousi esiin monessa haastattelussa. Haastavissa tilanteissa kohteessa oleva ryhmä oli yhteydessä joukkueen johtoon. Joukkueen toimintaa pyrittiin helpottamaan hyvällä informaatiolla. Aamuisin Team Leader kertoi tulevan päivän työtehtävistä ja rooleista. Aamulla myös keskusteltiin mitä on odotettavissa ja mikä on päivän turvallisuustaso. Tilanteet analysoitiin ensin turvallisuuden puolesta, mitä he voivat tehdä ja miten heidän tulee toimia.

Lainaus haastattelusta: *Meillä oli kaksi radio verkkoa ja satelliittipuhelimet, meillä ei ollut informaatiokatkoksia.*

Joukkueet vastasivat ennakoimattomuuteen joustavuudella. Joukkueessa pystyttiin ohjaamaan tehtäviä henkilölle jotka ne oman ammattitaitonsa puolesta kykenevät tekemään ja tehtävät tulivat tehtyä.

Haastatteluissa nousi esiin myös joukkueen valmistautuminen ja harjoittelu. Kun joukkue on valmistautunut ja harjoitellut eivät uudet ja haastavat tilanteet nouse ongelmiksi.

Joukkueet vastasivat ennakoimattomiin tilanteisiin työtavan muuttamisella, informaation lisäämisellä sekä joustavuudella, myös valmistautumisella ja harjoittelulla oli suuri merkitys.

Totesin aikaisemmin, että yksittäisten toimien ja päätösten vaikutuksista on tietoa hyvin vähän. Odottamattomat sivuvaikutukset ovat yleisiä, kun yritetään ratkaista kompleksisia tilanteita. Tällaisten tilanteiden vaikuttavia tekijöitä ovat:

- Dynamiikka: Samalla kun olosuhteet muuttuvat, muuttuu myös ongelmatilanne.
- Asiantuntijuus: Henkilölle jolla ei ole asiantuntijuutta, voi tilanne, jonka asiantuntija kokee helpoksi ja suoraviivaiseksi, tuntua haastavalta ja vaikealta.
- Yhteistyö: Kompleksiset ja muotoutumattomat ongelmat tulevat tyypillisesti ratkaistuksi ennemmin tiimien kuin yksilöiden kautta. Tiimin jäsenten yhteistyö, tietojen vaihto ja asiantuntijuus ovat ratkaisevia tekijöitä sen tehokkuuden kannalta.
- Kriittiset tekijät: Esimerkiksi aika on yleensä kriittinen tekijä kompleksisen tilanteen hyvässä ratkaisussa. Kriittiset tekijät voivat vaikuttaa tilanteen onnistumisen ja epäonnistumisen välillä, joissain tilanteissa myös elämä ja kuolema voi olla kriittisistä tekijöistä kiinni.

(Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen 2008, 26)

Kun vertaan yllä mainitsemani kompleksisen tilanteen vaikuttavia tekijöitä joukkueiden käyttämiin toimintamalleihin. Voimme huomata toimien vastaavuuksia vaikuttaviin tekijöihin.

Joukkueet ovat lisänneet ammattitaitoaan hyvällä pohjakoulutuksellaan, sekä systemaattisella koulutuksella ja kehitystyöllä, jo ennen missiolle lähtöä. Valmistautumisvaihe alentaa kompleksisten tilanteiden vaikuttavia tekijöitä.

Itse kompleksisissa tilanteissa vaikuttavia tekijöitä joukkueet ovat vähentäneet haastateltavien mukaan työtavan muutoksella, informaation lisäämisellä ja joustavuudella. Näillä tekijöillä on mielestäni selkeä yhteys yllämainittujen kompleksiseen tilanteeseen vaikuttavien asioiden, kuten dynamiikan, yhteistyön ja kriittisten tekijöiden, kielteisten vaikutusten vähenemiseen.

Oli vaikea aloittaa näin suuren kriisin ja humanitaarisen katastrofin avustustoimet. Ensimmäisten saapuvien joukkueiden oli kohdattava katastrofi läheltä. Vaikka heitä oli

lennolla valmisteltu tulevaa tehtävää varten, vaikutti katastrofi joukkueiden moraaliin. Kukaan ei ollut osannut ennakoida niin karua näkymää ja tilannetta, minkä he kohtasivat saapuessaan Port au Princen lentokentälle ja kaupunkiin.

Katastrofin mittakaava vaikutti myös joukkueiden leirytymiseen ja Bace camp:n perustamiseen. Ensimmäiset saapuvat joukkueet alkoivat etsiä itselleen ja vielä saapuville joukkueille sopivaa leirytympaikkaa. He kiertelivät aikansa Port au Princen aluetta etsien avonaista kenttää minne perustaa Bace camp. Avointa ja vapaata kenttää ei kuitenkaan löytynyt. Kaikki torit, jalkapallokentät, urheilukentät ja aukiot olivat täynnä talonsa menettäneitä Haitilaisia. Ainoa vielä vapaa paikka oli lentokentällä. Bace camp perustettiin lentokentän alueelle.

24/7 operatiivisen rotaation puuttuminen muutti joukkueiden aikatauluja. Nyt joukkueilla oli enemmän yöllä aikaa valmistella seuraavaa päivää. Joukkueet eivät kuitenkaan pystyneet lähettämään enemmän ryhmiä tehtäville, johtuen kaluston ja kuljetuskapasiteetin puutteesta. Tehokkuutta saatiin kasvattamalla kohteeseen lähtevien ryhmien kokoa.

Parin päivän kuluttua he eivät enää olleet yksin USAR-joukkue. He olivat myös tukitiimi kaikelle toiminnalle joka tukea tarvitsi. Joukkueissa oli monen alan asiantuntijoita. Heidän ammattitaitoaan pystyttiin käyttämään laajasti erilaisissa pelastus ja tukitoiminnoissa.

Ennakoimattomat tilanteet muuttivat joukkueiden toimintaa seuraavasti, humanitaarisen kriisin kohtaaminen alensi joukkueiden moraalia, joukkueiden oli leirydyttävä paikkaan johon he eivät normaalisti olisi leiryntyneet, heidän oli muutettava työskentelytapaansa ja joukkueet tekivät USAR-vaiheen jälkeen paljon erilaisia humanitaarisia avustustöitä.

Kun keskustellaan ennakoimattomien tilanteiden vaikutuksesta joukkueiden toimintaan, nostan esille itseorganisoitumisen käsitteen. Kuten aikaisemmin mainitsin, joukkueiden itseorganisoitumista voidaan pitää kehittyvän organisaation perusluonteena. Sellnow, Seeger & Ulmer (Sellnow, Seeger & Ulmer 2000) mukaan itseorganisoituminen on organisaatiolle välttämätöntä ja kriisistä johtuvaa "kaaos" voidaan linkittää organisaatioon muodostuneisiin arkirutiineihin. Tällöin organisaation perustyössä arkisiksi käyneet rutiinit luovat kaaosta kun organisaation onkin poikettava rutiineistaan. (Sellnow, Seeger & Ulmer 2000, 34)

Joukkueet ovat muovanneet toimintaansa kompleksista ympäristöä vastaavaksi. Tällöin myös joukkue on itsekin ollut kriisissä. Totesin aikaisemmin, että kriisit voidaan nähdä normaalina osana organisaation kehitystä. Kriisin aikana systeemin elementtejä voidaan purkaa. Elementtejä jotka ovat vanhanaikaisia ja epäsopivia voidaan poistaa tai uudistaa ja näin luoda uusia ja odottamattomia mahdollisuuksia kasvulle ja kehitykselle. (Sellnow, Seeger & Ulmer 2000, 34)

Mainitsin aikaisemmin, että Mitleton-Kelly (Mitleton-Kelly 2003) mukaan itseorganisoitumisella tarkoitetaan tapahtumia, joissa yksilöt muodostavat itse ryhmittymän, jossa työstävät yhteistä tehtävää tai asiaa ilman, että mikään ulkopuolinen taho vaikuttaa ryhmän työntekoon sääntelemällä sitä. (Hälinen 2012, 36). Itseorganisoituvalla systeemillä on monia etuja. Se mahdollistaa maailman, jossa variaatiot erilaisista rakenteista ilmentyvät pysyvästi, ilman ulkopuolisen tahon opastusta tai johtoa. (Keller 2009, 23)

Mainitsin myös, että kun kriisiorganisaatio nähdään osana ympäristöään ja sen kanssa vaihdantaa harjoittavana, sen tuloksellisuus on yhtä kuin organisaation vastaavuus ympäristön tarpeisiin ja odotuksiin. Tuloksellinen kriisiorganisaatio sopeutuu ympäristönsä ja kriisin muuttuviin tarpeisiin. Tuloksellisuus on jonkinlaista harmoniaa ympäristön ja organisaation välillä. (Lumijärvi 2009,31)

Tämä joukkueiden itseohjautuvuus ja näin kompleksisiin tilanteisiin mukautuminen, on mahdollistanut joukkueiden selviytymisen Haitin vaativissa olosuhteissa. Joukkueiden vastaavuus ympäristön tarpeisiin ja odotuksiin on ollut hyvää. Ne ovat kyenneet vastaamaan ympäristönsä ja kriisin muuttuviin tarpeisiin. Niiden muuntautumiskyky on luonut jonkinlaista harmoniaa ympäristön vaatimisten ja joukkueiden välillä.

Joukkueiden operationaalinen johtaminen.

Vastaajat eivät muuttaisi joukkueenjohdon rakennetta. Joukkueen johto ja varajohto rakenne on hyvä. Enemmän he keskittyisivät koko mission johdon toimintaan ja sen parantamiseen.

Kun on tiedossa, että on kyse näin suuresta katastrofista, tarvitaan koko mission johtoon enemmän kapasiteettiä. Pari kolme henkeä ei millään riitä. Resursseja ja ammattitaitoa tarvitaan heti alusta lähtien. Alussa johdon tärkeäksi ominaisuudeksi nousee ennemminkin johdon hyvät henkilökohtaiset taidot ja resurssit, kuin organisaatorakenne.

Olisi tarvetta selkeyttää OSOCC:n sisäisiä rooleja ja työnjakoa. Näin USAR-joukkueet voisivat kouluttaa henkilöitä OSOCC:n resurssiksi. OSOCC:ssa johtovastuun ottava UNDAC ryhmä on liian pieni, se tarvitsee apua joka joukkueelta.

Aineistosta nousevan vahvan tulkinnan mukaan Haitilla oli uutta se, että tietoa tuli paljon. Tietoa tuli loukussa olevilta ihmisiltä, heidän sukulaisiltaan, ystäviltään ja naapureiltaan. Tietoa tuli jopa Haitin ulkopuolelta kun loukussa olevat ihmiset olivat saaneet yhteyden vain ulkomailla asuvaan sukulaiseensa. Uutena tiedonvälityskeinona oli myös sosiaalinen media. OSOCC sai myös sähköpostin minuutissa. Ei ollut mahdollista muokata tätä kaikkea tietoa paikanpäällä ja rajallisin varustein ja pienellä henkilöstöllä.

Tulevaisuudessa olisi hyvä perustaa työryhmiä jotka voisivat prosessoida tietoa toimistollaan kotimaassa, hyvillä laitteilla ja olosuhteissa ja lähettää sitten prosessoidun tiedon kriisialueelle. Ei ammattilaisia tarvitse välttämättä lähettää alueelle, he voivat käyttää ammattitaitoaan kotimaastaan käsin. Varsinkin jos joku maa ei lähetä USAR-joukkueita, he voivat perustaa vaikka informaation muokkaamiseen erikoistuneen joukkueen tai ryhmän ja auttaa kohdetta kotimaastaan käsin.

USAR-joukkueissa on tietotaitoa myös muuhunkin kuin vain USAR-työhön. Joukkueita voidaan käyttää laajemminkin, varsinkin siinä vaiheessa kun raunioista ei enää ole mahdollista pelastaa eläviä ihmisiä. USAR kapasiteettia voidaan käyttää laajasti muuhunkin pelastustoimintaan kunnes joukkueet lähtevät kotiin. Kotiin palaava joukkue voi jättää osan henkilöstöstään OSOCC:n ja lisätä sen resursseja omalta osaltaan.

Vaikka joukkueiden USAR-vaihe on ohi, ja joukkue suuntaa kotimaahan, on katastrofin alusta kulunut vasta kaksi viikkoa. Kriisi jatkuu vielä vuosia ja OSOCC on vielä täystyöllistetty viikkojen ajan. He tarvitsevat henkilökuntaa ja lisäresursseja vaikka USAR-joukkueet poistuvatkin.

Yksittäisissä haastatteluissa kiinnitettiin huomiota siihen, että katastrofin pelastustoimet ovat sektoroitava paremmin. Nyt sektorit olivat laajoja. Sektori on selkeästi liian laaja jos USAR-aamupalaverissa on 60 osallistujaa. Mukana vielä Japanin ja Kiinan edustajia jotka eivät todennäköisesti osanneet englantia kovin hyvin.

Haastateltavat painottivat INSARAG GL ja INSARAG IEC klassifioinnin tärkeyttä. Näiden yleisohjeiden ja sääntöjen kautta joukkueet osaavat työskennellä yhdessä. He osaavat yleisesti samat asiat ja tietävät miten asiat kuuluu tehdä. Joukkueet keskustelevat ”samalla kielellä”

Vastaajat parantaisivat mission johtoa eli tässä tapauksessa OSOCC:n toimintaa. Parannus ehdotuksia olivat, että näin suuren katastrofin pelastustoimien johtoon tarvitaan jo heti alussa enemmän resursseja ja ammattitaitoa, tiedon käsittelyyn tarvitaan lisää resursseja, USAR-joukkueita on mahdollista käyttää USAR-vaiheen jälkeen myös muihin humanitäärisiin pelastustoimiin, USAR-pelastuksen johto on jaoteltava pienempiin sektoreihin, INSARAG GL tietoisuutta on laajennettava ja INSARAG IEC klassifiointi mahdollisimman monelle pelastustöihin osallistuvalla joukkueelle.

Kirjoitin aikaisemmin, että erityisesti kompleksisissa kriisitilanteissa hallinnon ja johtamisen merkitys korostuu. Kriisin keskellä organisaatio itsessään on jo ”virittyneessä” tilanteessa. Se tarvitsee hyvää johtamista, selkeitä ohjeita ja mahdollisimman ajantasaista informaatioita. Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen (Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen 2008) mukaan monissa ongelmanratkaisutilanteissa haluttu lopputuloskin on vajaasti määritelty ja haluttu lopputulos muuttuu ongelmatilanteen kehityksen mukana. Samoissa tilanteissa vallitseva asiantila ja ongelman rajoitteet eivät ole kokonaan määritelty tai tiedossa, kuitenkin näille alueille saamme lisää tietoa kokoajan tilanteen kehittyessä. (Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen 2008, 26)

Näin Haitilla todennäköisesti myös on tapahtunut. Pelastustoimien johtajilla on suuri tarve tehdä päätöksiä. He joutuvat tekemään suuria päätöksiä vajavaisin tiedoin, tarkoituksena päästä mahdollisimman hyvään lopputulokseen. Kun he ovat saaneet

lisää tietoa toiminnan seurauksena, on ehkä huomattu, että jokin toinen tavoite voi olla parempi kuin valittu tavoite. Lisäinformaatio on tuonut mukanaan tarpeen muuttaa jo valittuja toimintastrategioita. Mitä pitemmälle pelastustoimet ovat edenneet ja informaatio lisääntynyt, sen tarkemmiksi myös strategiat ja tavoitteet ovat muodostuneet. Lähtötilanne on aina kuitenkin kaottinen ja näin päätöksiä joudutaan tekemään vajain tiedoin.

Viittasin aikaisemmin Quarantellin (Quarantelli 1996, 15) määrittelemään kriisijohtamisen neljään yleiseen ongelmaan.

Kriisin johtajan neljä yleistä ongelmaa ovat:

- Johdon menettäminen ylityöllistymisen takia
- Uusien tehtävien myötä muuttuvat vastuurajat
- Organisaatioiden ”reviirien” yhteentörmäykset uusia ryhmiä muodostettaessa tai niiden muodostuessa.
- Juridiset erilaisuudet organisaatioiden välillä
(Quarantelli 1996, 15)

Näistä neljästä vahvimmin johdolle ongelmia Haitilla todennäköisesti on aiheuttanut ylityöllistyminen. Kriisin johto on laitettu nopeasti kasaan ja kaikki toiminta on aloitettu heti. Työtä on ollut paljon ja on todennäköisesti jopa ollut pakko jättää joitain töitä tekemättä tai siirtää myöhemmälle priorisoinnin takia.

Seuraava ongelma, jonka löydämme myös Quarantellin määritelmistä, on todennäköisesti ollut uusien tehtävien ja avustusorganisaatioiden mukaantulo, sekä eri sektorien päällekkäisyydet. OSOCC on ollut täystyöllistetty heti alusta lähtien. Kuitenkin avustusoperaatio on laajentunut päivien mittaan kiihtyvällä tahdilla. Uusia avustusorganisaatioita on virrannut maahan satoja päivittäin ja operaation vaatimukset ovat kasvaneet samassa suhteessa koko ajan. Organisaatioiden vastuurajoja on ollut pakko siirtää ja myös luoda uusia vastuualueita, sitä mukaa kun avustus organisaatioita on saatu operaatioon mukaan.

Samalla kun operaatio on jatkunut, ovat he saaneet lisää informaatiota itse katastrofista ja sen tarpeista. Myös tämä lisäinformaatio on lisännyt toimien tarpeellisuutta tai muuttanut toimien vastuurajoja.

Kriisillä on aina kahdenlaisia tarpeita. Itse kriisin hoitamiseksi on omat tarpeensa. Omat tarpeensa on myös kriisin hoitamista varten paikalle tulleilla organisaatioillakin. OSOCC on ollut suurien paineiden, alla vastatessaan näiden molempien tarpeiden ja vaihtuvien sektorirajojen tarpeisiin.

Haitilla Quarantellin mainitsemaa juridista epäselvyyttä ei todennäköisesti johtamisessa ole ollut mukana. Katastrofi on ollut niin laaja ja massiivinen, että pelastusorganisaatioilla ei ole ollut aikaa ja energiaa kiistellä juridisista erimielisyyksistä. Pelastustoimet on laitettu käytäntöön parhaalla mahdollisella tavalla, tarttumatta liikaa juridisiin erilaisuuksiin. Tärkeintä on ollut saada Haitilaisille nopeasti heidän tarvitsemaansa apua.

Johtamisen avaintekijä myös Haitilla on ollut informaation jakaminen. Niin kuin aikaisemmin kirjoitin, kriisiympäristö aiheuttaa erityisen vaikean ympäristön organisaatioiden väliselle koordinaatiolle. Kun katastrofi uhkaa yhteisöä tai on jo tapahtunut, vaatii sen hoitaminen samanaikaisesti eritoimia erilaisilta organisaatioilta eripaikoissa. Kriisin hoitaminen vaatii yhteisiä toimia ja keskittymistä. Se vaatii yhteistä aikaa, ponnistusta ja huomiota yhteisen päämäärän hyväksi. Jotta saavutetaan koordinoitu ja haluttu lopputulos, on kaikkien toimien oltava yhtäaikaista. (Comfort, Sungu, Johnson & Dunn 2001, 144) Tutkimuksissa on noussut esiin muutamia kriittisiä tekijöitä joille tulisi kriisijohtamisessa antaa lisähuomiota, näitä ovat kriittiset tapahtumat, hallinnon näkökulma, päätöksen teon ongelmat ja kriisien johtaminen (Rosenthal & Kouzmin 1997, 277).

Mainitsin aikaisemmin, että on tärkeää antaa päätöksentekijöille mahdollisuus ajatella ongelmia kokonaisvaltaisemmin. Pyrkiminen parempaan päätöksentekoon, mahdollistaa tilanteeseen sopivan ja elinkelpoisen politiikan luomisen. Huonolla päätöksenteolla voidaan luoda politiikka joka vain pahentaa ongelmaa ja johtaa odottamattomien ongelmien kierteseen (Qudrat-Ullah, Spector ja Davidsen 2008, 60)

Mainitsin myös, että kriisitilanne on hallinnolle aina epätyypillinen tilanne. Epätyypillisessä tehtävässä, hallinnon työtä helpottaa kriisitilanteen laaja ymmärtäminen. Laajasti kriisitilanteista tiedetään, että todennäköisesti tilanteisiin vaaditaan vahvaa osallistumista välittömästi. Toimien hyvään lopputulokseen vaikuttavat päätöksenteon maltillisuus, varovaisuus, mediatietoisuus ja

mediajohtaminen, avoin kommunikaatio ja pitkäntähtäimen politiikka. (Rosenthal & Kouzmin 1997, 300)

Niin kuin olen jo moneen kertaan maininnut, niin OSOCC on ollut kovan paineen alla heti alusta lähtien. Tilanne on ollut sen kaikille työntekijöille epätyypillinen ja vaatinut vahvaa osallistumista välittömästi. Resurssipula on ollut ilmeinen, ja se on vaikuttanut selkeästi osallistumisen vaikuttavuuteen.

He ovat todennäköisesti pyrkineet mahdollisimman laajaan ja kokonaisvaltaiseen ongelmien hahmottamiseen. Se on ollut heidän perustehtävä ja kukaan ei ole ollut estämässä ongelmien kokonaisvaltaista hahmottamista. Rajoittavia tekijöitä ongelmien kokonaisvaltaiseen hahmottamiseen ovat olleet informaation ja resurssien puute.

Nostan jälleen esiin taktisia tekijöitä, jotka lisäävät kriisijohtamisen tehokkuutta ja vaikuttavuutta. Nostan esiin Quarantellin (Quarantelli 1996) määrittelemiä ominaisuuksia joita hyvällä kriisijohtajalla pitää olla.

Hyvän kriisijohtajan pitää:

- Tunnistaa ja erottaa kriisin ja kriisin hoitamiseen tarvittavat tarpeet ja vaatimukset
- Osaa toteuttaa yleisiä toimintamalleja sopivalla tavalla.
- Osaa mobilisoida henkilöstöä ja resursseja tehokkaalla tavalla
- Hallitsee työntekijöiden asianmukaisen valtuuttamisen ja työn jakamisen
- Sallii asiallisen päätöksenteon
- Keskittyy kehittämään kokonaiskoordinaatiota
- Yhdistää emergoituvia tilanteita jo muodostettuihin malleihin.
- Luoda kommunikaatio systeemi informaation välitystä varten.
- johtajalla on käytössään hyvin toimiva kriisijohtokeskus
- Sallii informaation riittävän prosessoinnin

(Quarantelli 1996, 5-18)

Haastateltavien mukaan näin suuren katastrofin pelastustoimien johtoon tarvitaan jo heti alussa enemmän resursseja ja ammattitaitoa ja tiedon käsittelyyn tarvitaan lisää resursseja.

Näitä seikkoja voidaan tehostaa Quarantellin määrittelemillä toimilla. Erityisesti kohdat keskittyy kehittämään kokonaiskoordinaatiota, yhdistää emergoituvia tilanteita jo

muodostettuihin malleihin, luoda kommunikaatio systeemi informaation välitystä varten, johtajalla on käytössään hyvin toimiva kriisinjohtokeskus ja sallii informaation riittävän prosessoinnin ovat kohtia jotka erityisesti OSOCC:n on tärkeää ottaa omassa työssään huomioon.

Haastateltavat mainitsivat myös että USAR-joukkueita on mahdollista käyttää USAR-vaiheen jälkeen myös muihin humanitäärisiin pelastustoimiin sekä että USAR-pelastuksen johto on jaoteltava pienempiin sektoreihin.

Myös näitä seikkoja voidaan tehostaa Quanterellin määrittämällä toimilla. Erityisesti kohdilla tunnistaa ja erottaa kriisin ja kriisin hoitamiseen tarvittavat tarpeet ja vaatimukset, osaa toteuttaa yleisiä toimintamalleja sopivalla tavalla, osaa mobilisoita henkilöstöä ja resursseja tehokkaalla tavalla, hallitsee työntekijöiden asianmukaisen valtuuttamisen ja työn jakamisen ja sallii asiallisen päätöksenteon.

Kompleksisen Haitin pelastusoperaation johtaminen on ollut vaikea tehtävä. Viitasin aikaisemmin Plowman, Solansky, Beck, Bacer & Kulkarna (2007) löytämiin neljään kompleksisen systeemin tekijään jotka kompleksisen systeemin johtajan on otettava huomioon.

- Johtaja saattaa systeemiä epätasapainoon enemmän kuin tasapainottaa sitä. Johtaja saattaa organisaatiota epätasapainoon johtaessaan organisaatiota kohti epävarmuutta ja konflikteja. Tällöin hyvä johtaja rohkaisee itseorganisaation emergoituvissa tilanteissa.
- Johtaja kannustaa innovaatioon enemmän kuin innovoi itse. Johtaessaan organisaatiotaan epälineaariseen toimintaan, johtaja kannustaa henkilöstöään olemaan itse innovatiivisia, eikä vain toistamaan johtajan innovaatioita.
- Johtaja tulkitsee muutoksia ennemmin kuin luo muutosta itse. Johtajalla on tärkeä rooli antaessaan muuttuville tilanteille selityksiä, nimetessään muuttuvia tilanteita ja kertoessaan organisaatiolle millaisessa tilanteessa ollaan.
- Puhekieli on johtajan työväline. Hyvä johtaja johtaa sanoja enemmän kuin ihmisiä. Tuloksellinen johtaja on kiinnostunut sanoista joilla hän auttaa ihmisiä ymmärtämään mitä organisaatiossa tapahtuu.

(Plowman, Solansky, Beck, Bacer & Kulkarna 2007, 354)

Tulevien OSOCC johtajien olisi hyvä tiedostaa nämä kompleksisen tilanteen johtamiseen vaikuttavat tekijät. Johtajan tulisi kannustaa uusiin innovaatioihin ja itseorganisoitumiseen. Omat innovaatiot ja itseorganisaatio voi olla joillekin pelastusorganisaatioille uutta ja vierasta ja heidän on vaikea lähteä uudistamaan ajatusmaailmaansa. Johtajan tulisikin tuoda julki oma mielipiteensä näitä toimintamalleja kohtaan ja kannustaa niihin.

Johtajan tulee antaa organisaatiolle paljon tietoa siitä missä tilanteessa kulloinkin mennään ja olla mukana laadukkaasti informaation levittämisessä.

9. Tutkimuksen tulokset

Halusin selvittää millaisiksi haastateltavat itse kokevat kriisit. Onko heidän mielestään tyypillisiä kriisejä edes olemassa ja voiko Haitin kriisin kategorisoida normaaliksi kriisiksi.

Haastateltavien mukaan Haitin kriisi on ollut tyypillinen kriisi, sisältäen erilaisuuksia jotka olivat tunnusomaista Haitin kriisille. Haitin kriisin erilaisuudet johtuivat pääosin kriisin massiivisesta mittakaavasta sekä Haitin hallinnon ja infrastruktuurin alhaisesta tasosta jo ennen kriisin alkua.

Kun vertaamme haastateltavien vastauksia tieteelliseen kirjallisuuteen huomaamme että tiede on yrittänyt kategorisoida erilaisia kriisejä, mutta on itsekin huomannut että kategorisointi on epärelevanttia.

Kaikki kriisit voivat olla tyypillisiä oman lajinsa edustajia ja kuitenkin samanaikaisesti ne ovat aina omia yksilöitään erilaisine vaikutusmekanismeineen ja tarpeineen.

Halusin selvittää myös, miten haastateltavat olivat kokeneet tilanteiden ja toiminnan kompleksisuuden ja emergenttisuuden.

Haitilla joukkueet ovat kohdanneet monia erilaisia kompleksisia tilanteita. Kuitenkaan he eivät välttämättä ole tunteneet tilanteita kompleksisiksi. Nämä tilanteet ovat olleet heidän perustyötään ja näin he itse eivät välttämättä ole huomanneet olevansa kompleksisessa tilanteessa mukana. Joukkueiden sisäinen erilaisuus on sopinut yhteen

ympäristön kompleksisuuden ja vaihtelevuuden kanssa, näin joukkue on kyennyt käsittelemään ympäristön aiheuttamia haasteita. Joukkueet ovat omanneet tarvittavan määrän erilaisuutta ja itseorganisaatiota ja tämän johdosta he ovat tulleet toimeen kompleksisten ja yllättävien tilanteiden kanssa.

Emergenssiä joukkueet eivät välttämättä ole osanneet ajatella emergenssinä. Pelastusorganisaation perusluonteeseen ja käytäntöihin kuuluu jatkuva tilanteen seuranta ja muutokseen reagoiminen. Tilanteita seurataan ja niiden kehitystä arvioidaan koko ajan. Esimiehen tehtävä on tehdä huomioita ja suunnitelmia kokoaikaisesti muuttuvien tilanteiden takia.

Teoreettisesta näkökulmasta haastateltavat ja USAR-joukkueet ovat toimineet niin kuin kompleksisessa ja emergenttisessä ympäristössä tulee toimia. Vähentääkseen kompleksisuutta organisaation on tulkittava ulkoisia tapahtumia ja sopeuduttava niihin. Ympäristön tapahtumat ovat kuitenkin yleensä luonteeltaan epäselviä.

Jotta organisaatio kykenee käsittelemään ulkoista vaihtelevuutta ja kompleksisuutta, on sen sisäisen erilaisuuden sopeuduttava ulkoisiin tarpeisiin. Jotta organisaatio kykenee vastaamaan ulkoisiin tarpeisiin ja yllättäviin tilanteisiin, on sen jäsenten omaksuttava riittävä määrä erilaisuutta. Tämä sisäinen erilaisuus ja muuntautumiskyky on USAR-joukkueiden vahvuus.

Emergenssi on käsite jostakin uudesta ilmiöstä, joka ilmenee systeemille tämän toiminnan aikana tai johdosta. Organisaation on kyettävä havainnoimaan emergoituvia tilanteita ja reagoida niihin. Organisaatiot jotka pystyvät käyttämään emergoituvia asioita hyödyksi, tulevat pärjäämään muita organisaatioita paremmin.

Halusin myös selvittää miten kriisijohtamisen perusajatus preparation eli ennakointi on otettu joukkueiden työssä huomioon.

Kaikki haastateltavat painottivat INSARAG:n merkitystä. INSARAG GL ja INSARAG IEC klassifiointia korostettiin paljon. He korostivat valmistautumisen, suunnittelun, harjoittelun ja koulutuksen merkitystä.

Joukkueiden monialaisuutta painotettiin myös vahvasti. Se, että joukkueet muodostuvat palomiehistä, ensihoitajista, lääkäreistä, logistikoista ja poliiseista, auttaa joukkueita tehtävien suorittamisessa. Palomiehen peruskoulutus ja työkokemus on hyvä pohja USAR-pelastajalle.

Kun vertaamme haastateltavien vastauksia tieteelliseen kirjallisuuteen huomaamme vahvoja yhtäläisyyksiä. Tieteellisen kirjallisuuden mukaan kriisijohtamista ei ole ilman prevention/ehkäisy ja preparation/ennakointi vaiheita. Kriisiin valmistautumisessa korostuu edellisten missioiden analysointi ja uuteen missioon valmistautuminen koulutuksen ja suunnittelun keinoin. Kriisiin valmistaudutaan riskien ja uhkien arvioinnilla, simuloinnilla, harjoittelulla, koulutuksella ja ennakointi strategioilla.

Kriisinhallintaorganisaatioita ei ole ilman toimivaa koulutussysteemiä. INSARAG on tehnyt suuren työn luodessaan näin hyvän järjestelmän joukkueiden valmistautumiseen. Tämä järjestelmä on luonut USAR-joukkueista ammattitaitoisen ja toimivan kokonaisuuden, joka on valmis lähetettäväksi millaiseen tilanteeseen tahansa.

Halusin myös selvittää, miten USAR-joukkueiden johtamissysteemit toimivat.

Johtamissysteemit toimivat pääsääntöisesti niin kuin oli suunniteltu. Toiminta oli suunniteltu ja harjoiteltu etukäteen. Joukkueenjohtamista on analysoitu ja kehitetty aikaisemmista kriiseistä saatujen oppien mukaisesti. Joukkueidenjohtamissysteemin toimivuutta lisäsivät ajantasainen sisäinen informaatio.

Tieteellinen kirjallisuus tukee haastateltavien käsitystä valmistautumisen merkityksestä. Strategisessa kontekstissa kriisijohtaminen tulisi nähdä, ei vain taktisena vastauksena alkaneeseen kriisiin, vaan proaktiivisena prosessina, joka sisältää, niin kriisin ennaltaehkäisyn ja valmistautumisen, kuin myös toiminnan ja palautumisenkin. (Jagues 2007, 2.)

Tieteellinen kirjallisuus tukee myös käsitystä informaation merkityksestä. Niin kuin aikaisemmin kirjoitin, kriisistä on aluksi hyvin vähän tietoa. Organisaatioiden on aluksi aloitettava toimintansa vajavaisin tiedoin ja resurssein. Tällöin on erityisen tärkeää kohdentaa pelastustoimet oikeisiin kohteisiin. Operatiivinen toiminta helpottaa ymmärrystä tuottamalla tilanteesta lisää informaatioita. Toiminta kriisin aikana ei ole vain tilanteen kontrollointia, vaan myös informaation hankkimista organisaation päätöksenteon tueksi. (Weick 1988, 306) Organisaatioiden on otettava tiedonvälitys vakavasti, ja erityisesti tiedonvälitys päätöksistä jotka on tehty ja mitkä strategiset linjat on valittu (Oomes 2004, 65). Suurissa kriiseissä on myös erityisen tärkeää tiedonvälitys eri organisaatioiden välillä. (Smith & Dowell 2000, 1153.)

Joukkueenjohdon oli osattava olla joustava. Kriisialueen pelastusorganisaatioina heidän oli hoidettava tilanteita niin kuin se on mahdollista. Kun johto kohtasi ongelman tai haasteen he analysoivat sitä ennen päätöksen tekemistä. Joissain tilanteissa joukkueiden oli kysyttävä toimintaohjeita kotimaastaan esimiehiltään.

Kirjallisuuden mukaan, kriisijohtamiseen sisältyviä perustarpeita ovat organisaatioiden yhteistyö sekä nopeiden ja koordinoitujen toimien tekeminen (Moynihan 2009, 912). Nämä perustarpeet luovat kuitenkin kriisijohtamiseen epävarmuutta. Epävarmuus on monitahoisten organisaatioiden perusongelma ja hallinnollisen prosessin todellinen sisältö on tämän epävarmuuden kanssa toimeen tuleminen (Thompson 1974, 197).

Joukkueiden johtamissysteemit pysyivät samoina koko mission ajan. Johtamisjärjestelmä koettiin tarpeeksi joustavaksi odottamattomiinkin tilanteisiin.

Halusin myös selvittää myös, miten USAR-joukkueet toimivat.

Kaikkien vastanneiden mielestä heidän USAR-joukkueensa toimi niin kuin oli suunniteltu. He pysyivät koko ajan suunnitellussa mallissa, vaikka joukkue teki välillä eri asioita kuin USAR-joukkue yleensä tekee.

Osan mielestä heidän joukkueellaan ei ollut ennakoimattomia tilanteita ja he kykenivät kaikki tilanteet käsittelemään. He vain toimivat ja heistä tuntui että kaikki tilanteet ovat normaaleja ja ennakoitavissa. Tilanteet muokkasivat toimintaa ja toimittiin tilanteen mukaan.

Informaation tärkeys nousi esiin monessa haastattelussa. Haastavissa tilanteissa kohteessa oleva ryhmä oli yhteydessä joukkueen johtoon. Joukkueen toimintaa pyrittiin helpottamaan hyvällä informaatiolla.

Joukkueet vastasivat ennakoimattomuuteen joustavuudella. Joukkueessa pystyttiin ohjaamaan tehtäviä henkilölle jotka ne oman ammattitaitonsa puolesta kykenevät tekemään ja tehtävät tulivat tehtyä.

Haastatteluissa nousi esiin myös joukkueen valmistautuminen ja harjoittelu. Kun joukkue on valmistautunut ja harjoitellut eivät uudet ja haastavat tilanteet nouse ongelmiksi.

Kun keskustellaan ennakoimattomien tilanteiden vaikutuksesta joukkueiden toimintaan, nostan esille itseorganisoitumisen käsitteen. Kuten aikaisemmin mainitsin, joukkueiden

Itseorganisoitumista voidaan pitää kehittyvän organisaation perusluonteena. Sellnow, Seeger & Ulmer (Sellnow, Seeger & Ulmer 2000) mukaan itseorganisoituminen on organisaatiolle välttämätöntä ja kriisistä johtuvaa ”kaos” voidaan linkittää organisaatioon muodostuneisiin arkirutiineihin. Tällöin organisaation perustyössä arkisiksi käyneet rutiinit luovat kaaosta kun organisaation onkin poikettava rutiineistaan. (Sellnow, Seeger & Ulmer 2000, 34)

Joukkueet ovat muovanneet toimintaansa kompleksista ympäristöä vastaavaksi. Tällöin myös joukkue on itsekin ollut kriisissä. Totesin aikaisemmin, että kriisit voidaan nähdä normaalina osana organisaation kehitystä. Kriisin aikana systeemin elementtejä voidaan purkaa. Elementtejä jotka ovat vanhanaikaisia ja epäsopivia voidaan poistaa tai uudistaa ja näin luoda uusia ja odottamattomia mahdollisuuksia kasvulle ja kehitykselle. (Sellnow, Seeger & Ulmer 2000, 34)

Mainitsin aikaisemmin, että Mitleton-Kelly (Mitleton-Kelly 2003) mukaan itseorganisoitumisella tarkoitetaan tapahtumia, joissa yksilöt muodostavat itse ryhmittymän, jossa työstävät yhteistä tehtävää tai asiaa ilman, että mikään ulkopuolinen taho vaikuttaa ryhmän työntekoon sääntelemällä sitä. (Hälinen 2012, 36). Itseorganisoituvalla systeemillä on monia etuja. Se mahdollistaa maailman, jossa variaatiot erilaisista rakenteista ilmentyvät pysyvästi, ilman ulkopuolisen tahon opastusta tai johtoa. (Keller 2009, 23)

Mainitsin myös, että kun kriisiorganisaatio nähdään osana ympäristöään ja sen kanssa vaihdantaa harjoittavana, sen tuloksellisuus on yhtä kuin organisaation vastaavuus ympäristön tarpeisiin ja odotuksiin. Tuloksellinen kriisiorganisaatio sopeutuu ympäristönsä ja kriisin muuttuviin tarpeisiin. Tuloksellisuus on jonkinlaista harmoniaa ympäristön ja organisaation välillä. (Lumijärvi 2009,31)

Tämä joukkueiden itseohjautuvuus ja näin kompleksisiin tilanteisiin mukautuminen, on mahdollistanut joukkueiden selviytymisen Haitin vaativissa olosuhteissa. Joukkueiden vastaavuus ympäristön tarpeisiin ja odotuksiin on ollut hyvää. Ne ovat kyenneet vastaamaan ympäristönsä ja kriisin muuttuviin tarpeisiin. Niiden muuntautumiskyky on luonut jonkinlaista harmoniaa ympäristön vaatimisten ja joukkueiden välillä.

Halusin myös selvittää miten näin suurissa katastrofeissa joukkueiden johtamista voitaisiin parantaa ja helpottaa.

Vastaajat eivät muuttaisi joukkueen johdon rakennetta. Joukkueen johto ja varajohto rakenne on hyvä. Enemmän he keskittyisivät koko mission johdon toimintaan ja sen parantamiseen.

Haastateltavien mukaan, kun on tiedossa, että on kyse näin suuresta katastrofista, tarvitaan koko mission johtoon enemmän kapasiteettiä. Olisi myös tarvetta selkeyttää OSOCC:n sisäisiä rooleja ja työnjakoa. Tulevaisuudessa voisi perustaa työryhmiä jotka voisivat prosessoida tietoa toimistollaan kotimaassa, hyvillä laitteilla ja olosuhteissa ja lähettää sitten prosessoidun tiedon kriisialueelle. USAR-joukkueissa on tietotaitoa myös muuhunkin kuin vain USAR työhön. Joukkueita voidaan käyttää laajemminkin, varsinkin siinä vaiheessa kun raunioista ei enää ole mahdollista pelastaa eläviä ihmisiä. Haastateltavat painottivat INSARAG GL ja INSARAG IEC klassifioinnin tärkeyttä.

Haastateltavat nostavat esiin samoja kriisijohtamisen ongelmia joita nostin aikaisemmin esiin. Kuten aikaisemmin totesin, kriisi organisaatio tarvitsee hyvää johtamista, selkeitä ohjeita ja mahdollisimman ajantasaista informaatioita. Quarantellin (Quarantelli 1996) mukaan yleisiä kriisin johdon ongelmia ovat muun muassa johdon menettäminen ylityöllistymisen takia, uusien tehtävien myötä muuttuvat vastuurajat ja organisaatioiden ”reviirien” yhteentörmäykset uusia ryhmiä muodostettaessa tai niiden muodostuessa. (Quarantelli 1996, 15)

Resurssien vähyys mission alussa vaikuttaa negatiivisesti hallinnon toimiin erityisesti heti alussa. Laajasti kriisitilanteista tiedetään, että todennäköisesti tilanteisiin vaaditaan välittömästi vahvaa osallistumista. (Rosenthal & Kouzmin 1997, 300)

Haastateltavien mukaan OSOCC:lla oli suuria ongelmia informaation käsittelyn kanssa. Käsittely resurssit olivat vajaat jo heti alussa ja informaation jakaminen oli vajavaista. Tieteellisen kirjallisuuden mukaan ajantasainen informaatio on kriisijohtamisen kulmakiviä. OSOCC:n on tulevaisuudessa panostettava tiedon muokkaamiseen ja sen muokkaamiskapasiteetin lisäämiseen.

Plowman, Solansky, Beck, Bacer & Kulkarna (Plowman, Solansky, Beck, Bacer & Kulkarna 2007) mukaan kompleksisen systeemin johtajan on otettava huomioon omassa toiminnassaan seuraavia seikkoja. Hyvä johtaja rohkaisee itseorganisaation emergoituvissa tilanteissa. Johtaja myös kannustaa henkilöstöään olemaan itse innovatiivisia, eikä vain toistamaan johtajan innovaatioita. Johtajalla on myös tärkeä rooli kertoessaan organisaatiolle millaisessa tilanteessa ollaan ja johtaja auttaa ihmisiä

ymmärtämään mitä organisaatiossa tapahtuu. (Plowman, Solansky, Beck, Bacer & Kulkarna 2007, 354) Tulevien OSOCC johtajien olisi hyvä tiedostaa nämä kompleksisen tilanteen johtamiseen vaikuttavat tekijät.

10. Johtopäätökset

Jos halutaan kriisejä kategorisoida eri kategorioihin, voi tämä tehtävä olla vaikea. Ehkä pienempiä kriisejä ja katastrofeja voidaan kategorisoida jollakin tasolla. Kriisin kohdannut henkilö voi pystyä kertomaan mihin kategoriaan hänen kriisinsä sijoittuu. Kuitenkin jo hänen naapurillaan voi olla aivan eri käsitys meneillään olevasta kriisistä ja sen kategoriasta.

Kun löydämme jo yksilötasolla hajontaa eri kriisien välillä, on jo suurempien kriisien kategorisointi paljon vaikeampaa. Kun suuri taifuuni iskee valtameren rantavaltioihin, voimme kategorisoida sen luonnon aiheuttamaksi katastrofiksi, mutta löydämme itse katastrofista itsestään monta eri kriisiä. Kyse voi olla suuresta humanitäärisestä kriisistä, mutta löydämme siitä myös esimerkiksi suuria taloudellisia ja poliittisia kriisejä.

Jokainen kriisi on omanlaisessa. Erityisesti mitä suuremmasta katastrofista on kyse, sen omanlaisempi se on. Jokaisen kriisin avustustoimet on suunniteltava ja johdettava identifioiden toimet juuri kyseessä olevaan kriisiin.

Ei ole olemassa pelastusorganisaatiota ilman koulutusohjelmaa. Ilman kriisin hallinnan kierron ennakointi ja valmistautumisvaiheiden läpikäyntiä, yksikään kriisin pelastusorganisaatio ei kykene suorittamaan tehtävänsä tehokkaasti tai turvallisesti.

Joukkueiden valmistautuminen Haitille on ollut riittävää ja hyvää. INSARAG GL ja INSARAG IEC ovat olleet avainasemassa joukkueiden valmistautumisprosessissa. INSARAG on auttanut joukkueita olemaan valmiita kyseiseen missioon. INSARAG GL ja IEC järjestelmää on tulevaisuudessa hyvä kehittää, tukea ja laajentaa.

Joukkueiden valmistautumiseen liittyvä seikka on myös henkilöstön rekrytointi. Joukkueiden monialaisuutta painotettiin vahvasti. Se, että joukkueet muodostuvat

palomiestä, ensihoitajista, lääkäreistä, logistikoista ja poliiseista, auttaa joukkueita tehtävien suorittamisessa. Palomiehen peruskoulutus ja työkokemus on hyvä pohja USAR-pelastajalle.

Haitilla joukkueet ovat kohdanneet monia erilaisia kompleksisia tilanteita. Joukkueiden sisäinen erilaisuus on sopinut yhteen ympäristön kompleksisuuden ja vaihtelevuuden kanssa. Joukkueet ovat omanneet tarvittavan määrän erilaisuutta ja itseorganisaatiota.

Kompleksisia ja emergoituvia tilanteita joukkueet eivät pitäneet mitenkään erikoisina tai vaikeina. Tilanteet koettiin osaksi joukkueen joka päiväistä toimintaa ja tehtävää. Pelastusorganisaation perusluonteeseen ja käytäntöihin kuuluu jatkuva tilanteen seuranta ja muutokseen reagoiminen.

Joukkueiden valmistautuminen, kouluttautuminen, osaaminen ja henkilöstö vastaavat tarpeisiin joita Haitin kaltaisilla missioilla tarvitaan. Tällöin kompleksiset ja emergenttiset tilanteet eivät luo joukkueille hankalia tai ylitsepääsemättömiä tilanteita.

Onnistunutta valmistautumis- ja koulutusprosessia kannattaa tietenkin jatkaa, kehittää ja tukea. Tulevaisuudessa myös joukkueiden rekrytoinnissa on hyvä jatkaa valitulla strategialla, eli strategialla jossa henkilöstöllä on jo vankka ammattitaito omasta alastaan ja joukkueessa on monen profession edustajia.

USAR-joukkueet toimivat niin kuin oli suunniteltu. He pysyivät koko ajan suunnitellussa mallissa, vaikka joukkue teki välillä eriasioita kuin USAR joukkue yleensä tekee. Joukkueet työskentelivät normaalisti ja heistä tuntui että kaikki tilanteet ovat normaaleja ja ennakoitavissa. Tilanteet muokkasivat toimintaa ja toimittiin tilanteen mukaan. Joukkueet vastasivat ennakoimattomuuteen joustavuudella. Joukkueissa pystyttiin ohjaamaan tehtäviä henkilölle jotka ne oman ammattitaitonsa puolesta kykenevät tekemään ja tehtävät tulivat tehtyä.

Joukkueiden toimintamallit tunnettiin toimivaksi. Joukkueet ymmärtävät itseorganisaation merkityksen ja omaavat tarpeeksi muuntautumiskykyä erilaisiin tilanteisiin. Tuleville missioilla olisikin hyvä korostaa itseorganisaation merkitystä erityisesti kompleksisissa ja emergenttisissä tilanteissa.

Joukkueiden johtamissysteemit toimivat pääsääntöisesti niin kuin oli suunniteltu. Toiminta oli suunniteltu ja harjoiteltu etukäteen. Joukkueenjohtamista on analysoitu ja kehitetty aikaisemmista kriiseistä saatujen oppien mukaisesti. Informaation tärkeys

nousi esiin monessa haastattelussa. Joukkueidenjohtamissysteemin toimivuutta lisäsivät ajantasainen sisäinen informaatio. Joukkueiden johtamissysteemit pysyivät samoina koko mission ajan. Johtamisjärjestelmä koettiin tarpeeksi joustavaksi odottamattomiinkin tilanteisiin.

Joukkueiden johtamista leimasi mielestäni vankka ammattitaito yhdistettynä hyvään valmistautumiseen ja koulutukseen ja tämän johdosta joukkueiden johdolla ei ollut omassa työssään ongelmia. Joukkueiden johtamisen toimintamallit tunnettiin toimivaksi. Johtajat ymmärtävät itseorganisaation merkityksen ja sallivat muuntautumisen erilaisiin tilanteisiin. Tuleville missioilla olisikin hyvä korostaa itseorganisaation merkitystä erityisesti kompleksisissa ja emergenttisissä tilanteiden johtamisessa.

Suurimmaksi ongelmakseen joukkueiden johto mainitsi OSOCC:n ongelmat. OSOCC:lla oli suuria ongelmia informaation jakamisessa, sekä suuren vastaanottamansa tietomäärän käsittelemisessä.

OSOCC:n rooli kriisialueella on ratkaiseva. Tulevaisuudessa mission johtoon on laitettava enemmän resursseja ja kapasiteettia, myös mission johdon valmistautumiseen ja kouluttamiseen on tulevaisuudessa laitettava enemmän resursseja.

Tutkimuksessani löysin vastaavuutta käsitteitä koskevan kirjallisuuden ja haastattelujen välillä. Käytännön toiminta on mukailut teoreettista pintaa joka kriisijohtamisesta, kompleksisuudesta, itseohjautuvuudesta ja emergenssistä on julkaistu.

Tein tutkimuksen haastattelut vasta teoriaosan jälkeen. Haastatteluja oli kiinnostava ja palkitseva tehdä, koska asiat joita teoriaosuudessa käsitteelin, nousivat vahvasti esille haastattelujenkin aikana. Löysin mielestäni hyvän vastaavuuden teorian ja käytännön väliltä. Tutkimukseni vahvisti teorioita, joita kyseisistä käsitteistä on julkaistu.

Miten työtäni voisi hyödyntää? Olen tehnyt tämän työn tarkoituksena helpottaa USAR-joukkueiden johtamista vaativissa siviilikriisinhallinta tehtävissä. Tarkoitukseni oli tutkia teemoja joukkueiden johdon tasolla.

USAR- joukkueiden johtamissysteemit ovat toimivia ja tarpeeksi joustavia kompleksisinkin tilanteisiin. Joukkueet ovat tarpeeksi itseohjautuvia ja pystyvät reagoimaan emergoituviin asioihin. Joukkueet ovat hyvin valmistautuneita ja heillä on hyvät koulutusjärjestelmät sekä joukkueita kehitetään kriisinhallinnan kierron mukaisesti.

Tutkimukseni toi myös esille heikkouksia jotka tulevaisuudessa on otettava huomioon. Suurissa katastrofeissa on suuri tarve nopeille toimille. Nämä toimet tarvitsevat myös nopeaa koordinaatiota. Haitin katastrofissa koordinaatiota ei ollut heti alussa tarpeeksi. Tilanne parani pelastustoimien edetessä ja informaation lisääntyessä. Ensimmäiset päivät kuitenkin osoittivat koordinaatioprosessin tärkeyden. Näin massiivisessa katastrofissa on koordinaation operationaaliseen kykyyn panostettava heti ensihetkestä lähtien.

Kykyä voidaan lisätä lisäämällä operationaalista vahvuutta ja kapasiteettia lähettämällä kriisialueelle enemmän henkilöstöä ja kalustoa hoitamaan koordinaatiota. Samanaikaisesti voidaan parantaa kotimaan tukea. Voidaan perustaa informaation muokkaukseen ja koordinaation tukemiseen yksiköitä jotka toimivat kotimaasta käsin. Ei kaikkien ole pakko lähteä kriisialueelle huonoihin olosuhteisiin ja samalla kuormittamaan jo ylikuormittunutta kriisinhallintoa omilla tarpeillaan.

Tärkeää olisi jatkaa tutkimusta, joka tähtää suurien kriisien kokonaiskoordinaation parantamiseen. Miten saamme koordinaation käyntiin täydellä teholla mahdollisimman nopeasti ja miten kotimaan tuki pystyisi auttamaan kriisinhallintoa mahdollisimman tehokkaasti.

Lähteet

Alm Oili & Juntunen Tapio (2010) Inhimillistä turvallisuutta rakentamassa- Näkökulmia ja käytännön esimerkkejä, Painotalo Auranen, Forssa.

Ahvenainen Sakari (2008) Sotilasfilosofi Quincy Wright ja sodankäynnin muutos – Informaatioajan evoluutio ja systeminen näkemys sodankäyntiin, Tiede ja ase 66, 2008.

Bonabeau, E & Dessalles, J-L (1997) Detection and emergence. *Intellectica* 25 (2), 85-94. http://www.dessalles.fr/papers/Dessalles_98072401.pdf

Comfort, Sungu, Johnson and Dunn (2001) Complex systems in crisis: Anticipation and resilience in dynamic environment. *Journal of contingencies and crisis management*. Volume 9 number 3 september 2001.

Drennan Lynn (2007), *Risk and crisis management in the public sector*, Routledge, Oxon.

Gell-Mann Murray (1995), *What is complexity?*, Inc.:Complexity, vol.1, no.1

Fuchs Christian (2003) Structuration theory and self-organization, *Systemic practice and research*, Vol. 16, No.2, April 2003.

Henriksson Kirsi CMC Finland (2008) *CMC Finland Civilian crisis management studies* Volume 1: Number 6/2008, CMC Finland, Kuopio.

Heylighen Francis (1989) *Self-organization, emergence and the architecture of complexity*, Free university of Brussels, Brussels.

Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (2012) *Tutki ja kirjoita*. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Holzer Marc & Callahan Kathe (1998) *Government at work: Best practices and model programs*, SAGE Publication, Thousand Oaks.

Honkonen Risto & Senvall (2007) *Poliisin johtamista kehittämässä*. Edita Prima oy, Helsinki.

Hälinen Henna (2012) Kompleksisuusteoreettinen näkökulma alojen välisen yhteistyön alkuvaiheisiin. Pro-gradu – tutkielma. Tampereen yliopisto. Johtamiskorkeakoulu.

Jagues Tony (2007), Issue management and crisis management: An integrated, non-linear, relational construct, citation: Public relation review, 33(2), pp14-157.

Jalonen Harri (2007) Kompleksisuusteoreettinen tulkinta hallinnollisen tehokkuuden ja luovuuden yhteensovittamisesta kunnallisen päätöksenteon valmistelutyössä. Tampere. Tampereen teknillinen yliopisto. Julkaisu 693

Jeffrey Goldstein (2009) Emergence as a construct: History and issues, Emergence: A Journal of complexity issues in organization and management. A Publication of the New England complex systems institute, Volume 1/issue 1/1999.

Johnson Steven (2001) Emergence: The Connecting lives of ants, brains, cities and software. Penguing Books Ltd, London.

Keller (2009) Organisms, machines, and thunderstorms: A History of self-organization, part two. Complexity, emergence, and stable attractors. University of California press. <http://dx.doi.org/10.1525/hsns.200939.1.1>

Keskinen, Aaltonen, Mitleton-Kelly & Kauffmann (2003) Organizational Complexity, Finland Future research center, Turku.

Kivenjuuri Tomi (2011) Informaatio – Mahdollisuus hallita kompleksisuutta. Yleisesikuntaupseerikurssin diplomityö. Maanpuolustuskorkeakoulu.

Kopola Riina & Palm Anne (2012) Siviilit kriisejä hallitsemassa: Matkalla kokonaisvaltaiseen kriisinhallintaan, NordPrint, Helsinki.

Luhmann Niklas (2004) Ekologinen kommunikaatio, Gaudeamus, Helsinki.

Lumijärvi Ismo (2009) Johtamisen vaikutus organisaation tuloksellisuuteen, Juvenes Print, Tampere.

Kuorikoski Jaakko & Ylikoski Petri (2007) Emergenssi – Mysteeristä tutkimusongelmaksi, Tiede & Edistys 4/07

Maula Marjatta (2006) Organization as learning systems, Elsevier, Amsterdam.

Margesson Rhoda & Taft-Morales (2010) Haiti earthquake: Crisis and response. Congressional research service.

McKelvey Bill (1999) Self-Organization, complexity catastrophe, and microstate models at the edge of chaos, Published in variations in organization science: In honor of Donald T. Campbell, Thousand Oaks: Sage, 1999, pp.279-307

Mitroff Ian (1987) Effective crisis management. The academy of management executive, 1987, vol. 1, no.3, pp.283-293

Moynihan Donald (2009) The Network governance of crisis response: Case study of incident command systems, Oxford University press, Oxford.

Olafsson Gisli (2013) The Crisis leader: The Art of leadership in time of crisis, Lorien Consulting, The United states.

Oomes A. (2004) Organization awareness in crisis management, Proceedings ISCRAM2004, Brussels.

Plowman Donde, Solensky Stephanie, Beck Tammy, Baker LaKami & Kulkarni Mukta (2007) The role of leadership in emergent, self-organization, Management Department Faculty Publications, Lincoln.

Qudrat-Ullah Hassan, Spector Michael, Davidsen Pål (2008) Complex decision making: theory and practice, Springer, Berlin.

Qarantelli L. E. (1996) Ten criteria for evaluating the management of community disasters, Disaster research center, University of Delaware. Newark.

Rosenthal Uriel & Kouzmin Alexander (1997) Crisis and crisis management: Toward comprehensive government decision making, Journal of public administration research and theory 1997:2:277-304.

Sellnow Timothy, Seeger Matthew & Ulmer Robert (2000) Chaos theory, Information needs, and Natural disasters, Essay is presented at the 2000 Central states communication association annual conference, Detroit.

Smith Wally & Dowell John (2000) A case study of co-ordinative decision-making in disaster management, Ergonomics, 2000, vol, no. 8, 1153-1166.

Standish R (2008) On complexity and emergence. University of South Wales.

Sterman John D (2000) Business dynamics System thinking and modeling for a complex world. Massachusetts institute of technology Sloan School of Management. Irwin McGraw-Hill.

Thompson James D (1974) Miten organisaatiot toimivat, Weilin & Göös, Helsinki.

Tuomi Jouni & Sarajärvi Anneli (2003) Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi, Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Turvallisuus- ja Puolustusasiain komitean sihteeristö (2012) Varautuminen ja jatkuvuudenhallinta kunnassa, Erveko oy, Helsinki.

Weick Karl (1988) Enacted sensemaking in crisis situations, Journal of management studies 25:4 July 1988.

Linkit:

The Free dictionary. <http://www.thefreedictionary.com>
(4.3.2015)

Global Britannica <http://global.britannica.com>
(4.3.2015)

United Nations office for coordination of humanitarian affairs (OCHA) (2010) Haiti earthquake response 2010. <http://ochaonline.un.org/insarag>
(29.1.2015)

Kriisinhallinta keskus. <http://www.cmcfinland.fi/fi/kriisinhallintakeskus>
(29.1.2015)

INSARAG International Search and Rescue Advisory Group, Guidelines and methodology (2012), http://www.insarag.org/images/stories/INSARAG_Guidelines-2012_ENG-Read_version.pdf
(29.1.2015)

INSARAG Haiti Earthquake After Action Review Meeting (2010), Recommendations Report, Geneva.
<http://www.insarag.org/en/global-structures/working-groups/owg-working-group.html>
(29.1.2015)

Official journal of the European Union, Commission decision of 29 July 2010

[http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:236:0005:0017:EN:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:236:0005:0017:EN:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:236:0005:0017:EN:PDF)

(29.1.2015)

OSOCC Guidelines, Office for the coordination of humanitarian affairs (OCHA),

<https://docs.unocha.org/sites/dms/Documents/OSOCC%20Guidelines.pdf>

(29.1.2015)

9/11 Commission report. <http://www.9-11commission.gov/report/911Report.pdf>

(29.1.2015)