



**PELASTUSOPISTO**

INFORMAATIO- JA KOMMUNIKAATIOTEKNOLOGIAN (ICT)  
LIIKETOIMINTAMAHDOLLISUUDET KRIISINHALLINNASSA

Aapo Immonen ja Hannu Rantanen

Pelastusopiston julkaisu  
B-sarja: Tutkimusraportit  
4/2011

ISBN 978-952-5905-11-3  
ISBN 987-952-5905-12-0 (pdf)  
ISSN 1795-9160

# PELASTUSOPISTO

Aapo Immonen, Hannu Rantanen

Informaatio- ja kommunikaatioteknologian (ICT) liiketoimintamahdollisuudet kriisinhallinnassa

Julkaisu/Tutkimusraportti, 67 s., 1 liite (2 s.)

Marraskuu 2011

---

## TIIVISTELMÄ

Tämän raportin tavoitteena on ollut selvittää informaatio- ja kommunikaatioteknologian (ICT) liiketoimintamahdollisuuksia kriisinhallinnassa inhimillisen turvallisuuden viitekehyksessä. Raportissa tarkastellaan inhimillisen turvallisuuden ja kokonaisvaltaisen kriisinhallinnan välistä suhdetta ja toimijoita, kriisinhallinnan dynamiikkaa sekä tilanteen vakauttamisessa tarvittavia rahoitusmekanismeja perusteeksi ICT:n hyödyntämiselle toimintaympäristössä.

ICT on tarjonnut uusia mahdollisuuksia laajentaa ihmisten sosiaalisia verkostoja poistamalla käytännössä maantieteellisten etäisyyksien aiheuttamat rajoitukset informaation välityksen tieltä. ICT on tarjonnut myös mahdollisuuksia ajasta ja paikasta riippumattomaan datan, informaation sekä tietämyksen tarjoamiseen. Useat toimialat pyrkivätkin hyödyntämään laajoja tietoteknisiä ratkaisuja. Arvioitaessa kriittisesti ICT:n avulla saavutettua lisäarvoa, eivät kriisinhallintaviranomaiset ole kyenneet hyödyntämään kaikilta osin ICT:n ominaisuuksia tasokkaasti.

Tässä työssä selvitettiin kriisinhallinnan eri toimijoita, toiminnan nykytilaa, olemassa olevan ICT:n hyödynnettävyyttä nykyisissä kriisinhallintamalleissa, ICT:tä käyttäviä ja niitä toimittavia organisaatioita sekä toiminnan rahoittajia. Lisäksi pyrittiin kartoittamaan toimintamallista epäkohtia ja puutteita, jonka perusteella pyrittiin tunnistamaan kriittiset menestystekijät ICT:n liiketoimintamahdollisuuksille.

Kappaleissa 'Liiketoiminnan haasteet sekä mahdollisuudet. Ehdotus toimintamallista' sekä 'Johtopäätökset ja kriittiset menestystekijät', esitetään työn aineiston analyysiin perustuvia johtopäätöksiä liiketoimintamahdollisuuksista, joita tulee ottaa huomioon kartoitettaessa ICT liiketoimintamahdollisuuksia kriisinhallinnassa inhimillisen turvallisuuden viitekehyksestä.

Avainsanat: Liiketoimintamahdollisuus, Kriisinhallinta, Inhimillinen turvallisuus, ICT, Knowledge Management.

## EMERGENCY SERVICES COLLEGE

Aapo Immonen, Hannu Rantanen

Information and Communication Technology (ICT) in the human Security based Crisis Management domain.

Publication/Research report, 67 p., 1 appendix (2 p.)

November 2011

---

### ABSTRACT

The objective of this work was to explore the business opportunities of Information and Communication Technology (ICT) in the human Security based Crisis Management domain. The work reveals the common concepts by contemplating the phenomena as a part of the wider concept of Crisis Management. In order to formulate basis for utilising ICT, this report studies the relation between Human Security based Crisis Management and Comprehensive Crisis Management, the actors in this domain, the dynamics between the actors as well as the available funding mechanisms for stabilising the fragile areas.

From the Human Security point of view, everyone has the equal right for education, civilization, livelihood as well as access to public health services. In order to stabilize the situation in the fragile states, the aim is to confirm people centric sustainable development, where people are free to make their own decisions and can live free from fear.

ICT has offered new possibilities to expand people's social networks by practically excluding geographical distances. ICT has also provided the possibility to take full advantage of real time data, information and knowledge, despite the location of the users. Several industries exploit this new opportunity to make their business more efficient. Once evaluating critically the Crisis Management domain, ICT has not been able to take full advantages of exploiting new technology.

This research aims to identify the different actors in Crisis Management, the current status of activities, exploitation of ICT supporting Crisis Management, the users and vendors of ICT as well as the financing mechanisms for this domain. The theoretical frame and a functional research method was identified during the literature review as well as gaps in the literature, which inspired to deepen and sharpen the focus of this work in order to identify the critical success factors for business opportunities.

ABI/INFORM: Business potential, Crisis Management, Human Security, Information and Communication Technology, Knowledge Management



## SISÄLTÖ

|     |                                                                                    |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | TAUSTA JA VIITEKEHYS                                                               | 9  |
| 1.1 | Kriisinhallinta inhimillisen turvallisuuden viitekehyksestä                        | 9  |
| 2   | INFORMAATIO- JA KOMMUNIKAATIOTEKNOLOGIA (ICT)<br>KRIISINHALLINNASSA                | 20 |
| 3   | KNOWLEDGE MANAGEMENT OSANA KRIISINHALLINTAA                                        | 23 |
| 4   | NYKYTILANNE JA KEHITYSTRENDIT ASiantuntijoiden<br>NÄKEMYSTEN VALOSSA               | 28 |
| 4.1 | Haastattelut                                                                       | 30 |
| 4.2 | Etiikan korostunut rooli                                                           | 46 |
| 5   | ESIMERKKI LAAJAN KRIISINHALLINTAOPERAATION<br>ULOTTUVUUKSISTA. HAITIN MAANJÄRISTYS | 47 |
| 6   | SUOMALAISEN YRITYKSEN LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ<br>KRIISINHALLINNASSA                 | 51 |
| 6.1 | Kriisihallinnan rahoittajaorganisaatioita                                          | 53 |
| 7   | LIIKETOIMINNAN HAASTEET SEKÄ MAHDOLLISUUDET, EHDOTUS<br>TOIMINTAMALLISTA.          | 56 |
| 8   | JOHTOPÄÄTÖKSET JA KRIITTISET MENESTYSTEKIJÄT                                       | 61 |
|     | LÄHTEET                                                                            | 65 |
|     | LIITE 1: KLUSTERIMALLIN VASTUUORGANISAATIOT JA YHTEYSTIEDOT                        | 68 |

## Sanastoa

|               |                                                                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ACT</b>    | Action Churches Together, Kristillisten humanitaaristen järjestöjen liit-<br>touma                                                           |
| <b>CAP</b>    | Consolidated Appeal Process (humanitarian affairs), Yhteisvetoomusproses-<br>si                                                              |
| <b>EADRCC</b> | Euro Atlantic Disaster Response Coordination Centre, Naton pelastuspalve-<br>lumekanismi                                                     |
| <b>ECOSOC</b> | Economic and Social council, YK:n talous- ja sosiaalineuvosto                                                                                |
| <b>FCA</b>    | Finn Church Aid, Kirkon ulkomaanapu                                                                                                          |
| <b>IASC</b>   | Inter Agency Standing Committee, humanitaaristen järjestöjen välinen<br>yhteistyökomitea                                                     |
| <b>IFRC</b>   | International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Punaisen<br>Ristin ja Punaisen Puolikuun yhdistysten kansainvälinen liitto |
| <b>ICRC</b>   | International Committee of Red Cross, Kansainvälinen Punaisen Ristin<br>komitea                                                              |
| <b>IDP</b>    | Internally Displaced Person, Valtion sisällä pakosta siirtynyt/siirretty                                                                     |
| <b>ILO</b>    | International Labour Organization, Kansainvälinen työjärjestö                                                                                |
| <b>IOM</b>    | International Organization for Migration, Kansainvälinen siirtolaisjärjestö                                                                  |
| <b>ISDR</b>   | International Strategy for Disaster Reduction, Kansainvälinen strategia tu-<br>hojen vähentämiseksi                                          |

|               |                                                                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MSF</b>    | Medecines Sans Frontier, Lääkärit ilman rajoja järjestö                                                            |
| <b>NGO</b>    | Non-Governmental Organization, kansalaisjärjestö                                                                   |
| <b>OCHA</b>   | Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, YK:n humanitaarisen avun koordinaatioyksikkö                  |
| <b>OHCHR</b>  | Office of the High Commissioner for Human Rights, YK:n Ihmisoikeusvaltuutetun toimisto                             |
| <b>UNCTAD</b> | United Nations Conference on Trade and Development, YK:n kaupp- ja kehityskonferenssi                              |
| <b>UNDP</b>   | United Nations Development Programme, YK:n kehitysohjelma                                                          |
| <b>UNEP</b>   | United Nations Environmental Programme, YK:n ympäristöohjelma                                                      |
| <b>UNESCO</b> | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, YK:n kasvat-<br>us-, tiede- ja kulttuurijärjestö |
| <b>UNHCR</b>  | United Nations High Commissioner for Refugees, YK:n Pakolaisasiain<br>päävaltuutetun toimisto                      |
| <b>UNICEF</b> | United Nations Children's Fund, YK:n lastenrahasto                                                                 |
| <b>WFP</b>    | World Food Programme, Maailman elintarvikeohjelma                                                                  |
| <b>WHO</b>    | World Health Organization, Maailman terveysjärjestö                                                                |
| <b>WSIS</b>   | World Summit on the Information Society, Tietoyhteiskuntahuippukokous                                              |



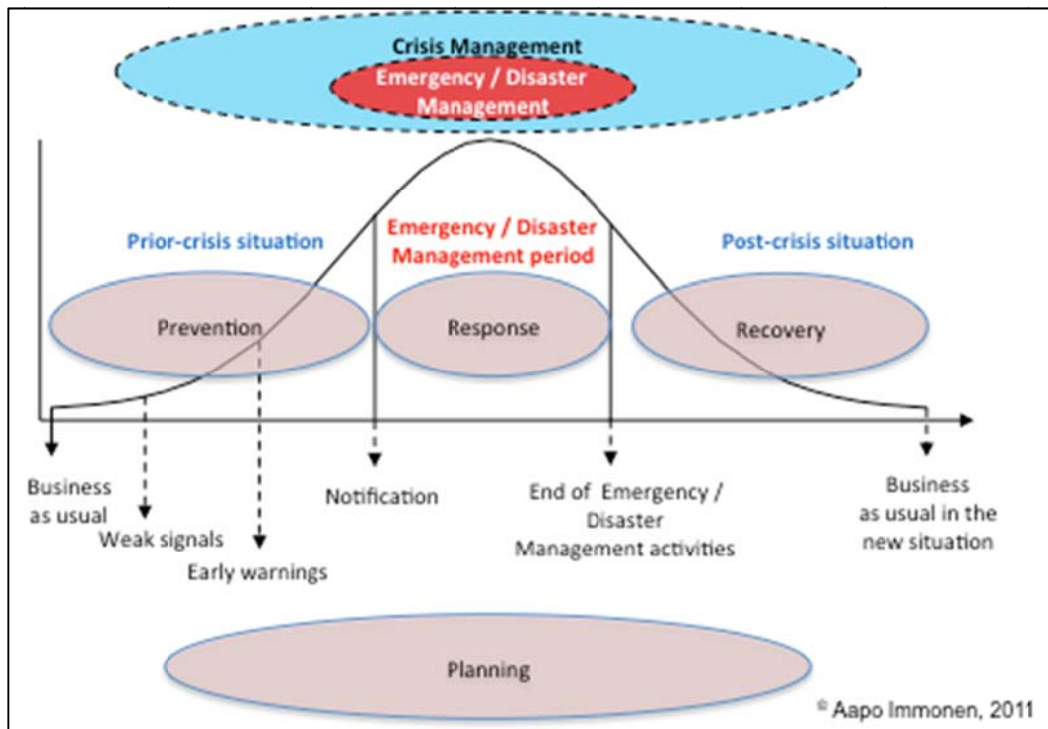
## 1 TAUSTA JA VIITEKEHYS

### 1.1 Kriisinhallinta inhimillisen turvallisuuden viitekehyksestä

Kriisinhallinnan ollessa keskeisesti esillä julkisuudessa on tämän raportin tavoitteena tarkastella ilmiötä inhimillisen turvallisuuden viitekehyksestä. Tavoitteena on avata keskeisiä käsitteitä ja inhimillisen turvallisuuden asemaa osana laajempaa kriisinhallintakokonaisuutta. Raportissa tarkastellaan inhimillisen turvallisuuden ja kattavan kriisinhallinnan välistä suhdetta ja toimijoita, kriisinhallinnan dynamiikkaa sekä tilanteen vaikuttamisessa tarvittavia rahoitusmekanismeja perusteeksi informaatio- ja kommunikatioteknologian (ICT) hyödyntämiselle kriisinhallinnassa.

Sotilaallisista konflikteista, luonnononnettomuuksista tai muista syistä kehittyneet vakavat kriisit ovat ei-toivottuja tapahtumia, jotka uhkaavat yhteiskunnan sosiaalista, ekonominista, poliittista tai kansainvälistä vakautta. Kriisit ovat monimutkaisia ja monikerroksisia tapahtumaketjuja, jotka kohdistuvat useampien viranomaisten vastuualueille yhtä aikaa, tämän vuoksi niiden hallitseminen on poikkeuksellisen haasteellista. Kriiseissä uhka, epävarmuus sekä nopeasti tapahtuvat muutokset ovat tunnistettavia ominaispiirteitä. Kriisinhallinnan laajana tavoitteena onkin poistaa kyseiset ei toivotut tekijät suojaamalla elämää, omaisuutta sekä ympäristöä (Visuri 2006).

Kriisinhallinta on syytä erotella (suur)onnettomuuksien hallinnasta (engl. Emergency and Disaster Management activities). Yksi merkittävä ero on (kuva 1), että kriisinhallinta on pitempikestoista ja vaatii laajemman sidosryhmän kuin (suur)onnettomuuksien pelastustoiminta, joka kattaa vain ajallisesti lyhyen ja kohtuullisen selkeästi rajatun tehtäväkokonaisuuden (McLoughlin 1985).



Kuva 1. Kriisin eri vaiheet.

Pelastusviranomaiset ja muut pelastustoimintaan osallistuvat toimijat työskentelevät ympäristössä, jotka koetaan uhrin näkökulmasta kriiseiksi, viranomaisille tilanteet kuitenkin näyttäytyvät yhtenä osana määritellyistä työtehtävistä. Pelastustoimintaan kuuluvat tehtävät on kokonaisvaltaisen kriisinhallinnan näkökulmasta varsin selkeästi rajattu. Ne alkavat yleensä virallisen ilmoituksen tai avunpyynnön jälkeen (notifikaatio). On tärkeää huomata, että kriisit saadaan päätökseen eri osapuolten näkökulmista eri aikaan. Vaikka pelastustoiminnan näkökulmasta tehtävä on hoidettu, kriisin omistajan näkökulmasta kriisi voi jatkua pitkään ja sitä pyritään lievittämään eri sidosryhmien kanssa (McLoughlin 1985; Kostakos, O'Neill 2004).

Kriisinhallinnan näkökulmasta kriisit ovat laajoja ja monimutkaisia operaatioita jossa toimintaa on useassa kerroksessa, 'makrotason' poliittisesta päätöksenteosta aina 'mikrotason' toimenpiteisiin, jossa toiminnan painopiste on määritelty etukäteen erittäin tarkasti ja jossa organisaatiot hyödyntävät kaiken osaamisensa syvällisesti tarkkaan rajat-

tuun toimintaympäristöön. Mikrotason toiminnalla ei tässä työssä viitata organisaatioiden kokoon, vaan valikoituun erikoisosaamiseen, joita eri organisaatiot edustavat. Nämä eri tasot eivät poissulje toisiaan, ne ovat pikemmin toisiaan täydentäviä toimintoja kriisinhallinnassa (Häikiö 2006).

Kriisinhallinta on turvallisuuspoliittisista ja humanitaarisista syistä toteutettavaa diplomaattista, taloudellista ja sotilaallista toimintaa, jonka avulla kansainvälinen yhteisö pyrkii estämään konfliktin laajentumisen tai leviämisen, lopettamaan osapuolten sotilaalliset toimet toisiaan vastaan ja mahdollistamaan elinolosuhteiden palauttamisen normaaliin tilaan. Kriisinhallinta-käsite voidaan edelleen jakaa sotilaalliseen kriisinhallintaan ja siviilikriisinhallintaan (Korhonen 2010).

**Sotilaallinen kriisinhallinta** on turvallisuuspoliittisista ja humanitaarisista syistä sotilaallisin keinoin sotilasorganisaatioiden kautta toteutettavaa rauhanturvaamista, sotilaallista väliintuloa ja tilanteen hallintaa (Visuri 2006).

**Siviilikriisinhallinta** on konfliktien ennaltaehkäisyyn vaikuttamista ja toteutuneen konfliktin, suuronnettomuuden tai luonnonkatastrofin aiheuttaman humanitaarisen kriisin kohteeksi joutuneen valtion avustamista olosuhteissa, joissa yhteiskunta ei pysty takamaan väestön turvallisuutta ja paikallinen poliittinen hallintojärjestelmä tai infrastruktuuri ovat ainakin osittain toimintakyvyttömiä. Myös muilla kuin hallitustenvälisillä järjestöillä on siviilikriisinhallinnassa, jota toteutetaan kansainvälisten järjestöjen kautta, tärkeä rooli. (Häikiö 2006; Korhonen 2010).

Kriisinhallintaan ja konflikteihin liittyy myös humanitaarinen toiminta, joka luo edellytyksiä poistaa äärimmäinen köyhyys ja edistää rauhanponnisteluja konfliktialueella. Humanitaarinen apu on usein ainoa käytettävissä oleva avun muoto varsinaisessa konfliktitilanteessa. Vaikka humanitaarinen apu osaltaan auttaa suojelemaan konfliktien ja kriisien uhreja ja lisäämään heidän vaikutusmahdollisuuksiaan, se ei ole esimerkiksi ulkoministeriön määrittelyn mukaan varsinainen kriisinhallintaväline. Mutta koska toimijat ja heidän tarpeensa sekä toimintamekanismit esimerkiksi ICT ratkaisujen näkö-

kulmasta ovat pitkälti samoja, ei tässä raportissa ole pidetty tarkkaa käsitteellistä rajaa tarkoituksenmukaisena.

Yhteiskunnan toimintaedellytysten palauttamisen kulmakiveksi kriisien jälkeisissä tilanteissa muodostuu siviilihallinnon toimintakyvyn nopea palauttaminen ja kansalaisyhteiskunnan tukeminen (Sisäasiainministeriö 2008).

Kriisin omistajuus, johtajuus ja luottamus ovat avainasemissa ja siksi myös kriittisiä toimintoja pyrittäessä takaamaan hauraiden valtioiden pitkäjännitteinen kehitys. YK:n määritelmien mukaan kestävä kehitys on oltava paikallisten toimijoiden vastuulla ilman (ulkopuolista) sotilaallista voimaa. Korruptiosta vapaa hallinto on perusta luottamukselle, joka voi toimia siltana kriisin omistajuuden ja kriisinhallinnan välillä (Sisäasiainministeriö, 2008).

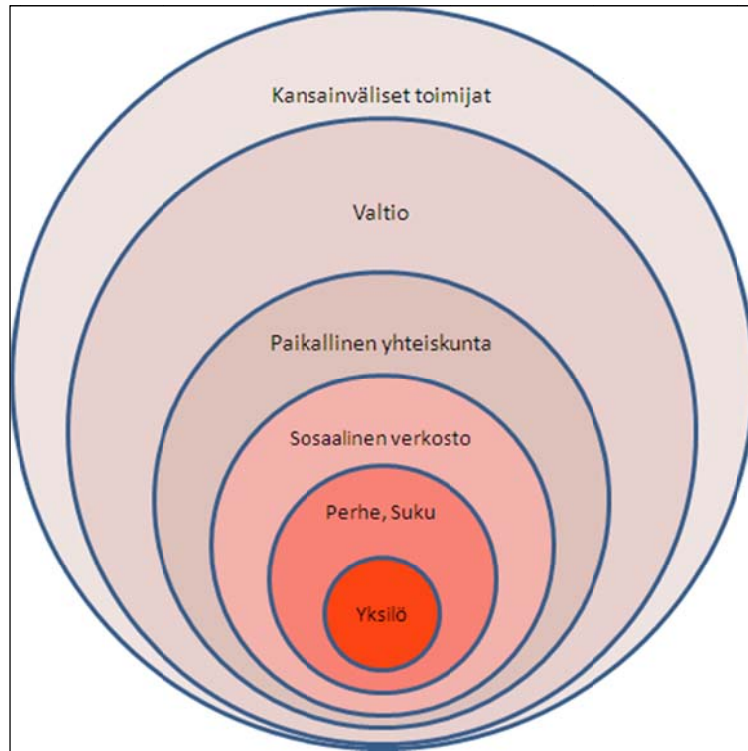
Yhtenä keskeisenä kriisinhallinnan toimintana nähdään siviilihallinnon kautta varmistettava inhimillinen turvallisuus. Inhimillisen turvallisuuden näkökulmasta ihmisillä on tasa-arvoinen oikeus opetukseen, sivistykseen, työhön, toimeentuloon sekä terveyden- ja sairaanhoitoon. Inhimillinen turvallisuus tulee saada demokratian määrittelemälle tasolle, jolloin vaikutetaan myönteisesti rauhaan ja kehitykseen sekä suojataan vähemmistöjä ja yksilöitä mielivaltaa vastaan (Korhonen 2010). Käytännössä toiminta on ollut asiantuntijoiden lähettämistä kriisialueille, jotka tarvitsevat ulkopuolista vahvistusta ja tukea (Häikiö 2006; Sisäasiainministeriö 2008).

Haasteeksi voi muodostua tilanne, jossa fyysinen turvallisuus on saatu taattua sotilaiden toimesta ja oikeusvaltioiden perusrakenteet on saatu pystytettyä mutta paikalliset jäävät esimerkiksi ilman koulutusmahdollisuuksia, toimeentulon mahdollisuuksia tai perusterveydenhuollon palveluja. Mikäli paikalliset jäävät vaille inhimillistä turvallisuutta, saat-  
taa tilanne kärjistyä jopa niin, että alue ajautuu uuteen aseelliseen konfliktiin. Tilanteen vakauttamiseksi hauraissa valtioissa on tavoitteena varmistaa paikallisten ehdoilla tapahtuvaa kestävä kehitystä, jossa ihmiset voivat elää vapaana peloista sekä jossa heillä on vapaus tehdä itsenäisiä valintoja (Häikiö 2006).

Yhdistyneet Kansakunnat (United Nations, YK) on jakanut inhimillisen turvallisuuden seitsemään osa-alueeseen, jotka ovat: Talousturvallisuus, Ruokaturvallisuus, Terveysturvallisuus, Ympäristöturvallisuus, Henkilökohtainen turvallisuus, Yhteisöturvallisuus sekä Poliittinen turvallisuus (UNDP 1994). YK:n raportti on saanut myös osakseen kritiikkiä lähinnä sen laaja-alaisuuden vuoksi kritikoiden pohiessa, mikä osa-alue ei kuulu inhimillisen turvallisuuskäsitteen alle (Paris 2001). Juuri laaja-alaisuus näyttääkin tarjoavan erilaisia toimintamahdollisuuksia lukemattomille eri toimijoille omine taustoineen ja motiiveineen. Näyttää myös siltä, etteivät eri toimijoiden vakaumukset ja motiivit aina kohtaa. Tämä saattaa johtaa avuntarvitsijan kannalta ei-toivottuun tilanteeseen, jossa apua tarjoavien organisaatioiden intressit nousevatkin toiminnan keskiöön sen sijaan, että pyritään tyydyttämään avuntarvitsijoiden (inhimillisiä) tarpeita.

Laaja-alaisessa kriisissä on useita toimijoita ja viime vuosina on toimijoiden määrä kaiken aikaa kasvanut. Eri ryhmien kiinnostus, tehtävät, tavoitteet ja käytettävissä olevat resurssit vaihtelevat suuresti.

Kuvassa 2 on ryhmitelty toimijoita samantapaisiin kokonaisuuksiin ja myös järjestetty siten, että kriisin keskiössä on yksilö ja siitä ulospäin tasoittain etäämpänä olevat toimijat.



Kuva 2. Kriisitilanteen toimijatasot Safety with Dignity -raportin mukaan (Berry, Reddy 2010).

1. Yksilö, kansalaiset avun tarvisijoina ja/tai yksittäisinä toimijoina

2. Perhe, Suku

3. Sosiaalinen verkosto

mukaan lukien ystävät, naapurit, kolleegat, klaani/heimo, etninen kielellinen tai uskonnollinen viiteryhmä jne.

4. Paikallinen yhteiskunta

sisältäen mm. paikalliset yhteiskuntapalvelut, siviiliviranomaiset: poliisi, pelastustoimi, sairaankuljetus; kolmannen sektorin toimijat kuten Punainen risti/Punainen puolikuu, kirkon tai muun uskonnon yhteisöt, yritykset, paikallismedia

5. Valtiolliset toimielimet

ministeriöt, asiantuntijalaitokset, kansalliset puolustusvoimat, muut erityisinstituutiot

## 6. Kansainväliset toimijat

Suurjärjestöt, esimerkiksi:

- a. YK:n järjestöt OCHA, UNDP, WHO, WFP ym.
- b. ICRC (konfliktit), IFRC (luonnononnettomuudet)
- c. EU:n yksiköt
- d. ETYJ
- e. NATO EADRCC

Kansainväliset kansalaisjärjestöt (NGOt) kuten esimerkiksi MSF, OXFAM, ACT Alliance jne.

Kansainväliset sotilasosastot

Kansainväliset toimintamekanismit, tukipalvelut ja projektit, UNDAC, EU MIC, OneResponse, ReliefWeb

Yksityiset turvallisuusalan yritykset

Kansainvälinen Media

Rahoittajat

Tämä kriisinhallinnan toimintaympäristö koostuu erityyppisistä toimijoista. Eivätkä eri kriiseissä tai eri maantieteellisillä alueilla olevat olosuhteet vastaa toisiaan, vaikka länsimaisesta näkökulmasta ajatellen kehittyvät tai kriisiytyneet maat helposti laitetaan yhteen kategoriaan ”Ne”. On maita, joissa esimerkiksi kansalaistoiminta ja aloitteellisuus on vilkasta (esimerkiksi eräät Kaakkois-Aasian maat), kun taas toisaalla ollaan tyypillisesti odotettu yhteiskunnan vastaavan toimeentulosta (Esimerkkinä yksinvaltaisesti johdetut arabivaltiot ennen ns. Arabikevättä). Tämä aiheuttaa varsin erityyppisiä valmiuksia esimerkiksi liiketoiminnan käynnistymiselle tai sen hyödyntämiselle.

Samoin ulkopuoliset toimijat ovat varsin heterogeeninen ryhmä. Osa työskentelee vuorovaikutuksessa keskenään päivittäin, ja niillä on kiinteät ja vakiintuneet kommunikoin-

tikanavat sekä ainakin osin yhteinen käsitteistö. Osa toimijoista on puolestaan kiinnostunut onnettomuuteen liittyvästä informaatiosta tai tietämyksestä vain tiettyjen reunaehtojen vallitessa ja silloinkin yleensä vain tilapäisesti, lyhyehkön ajan ja/tai hyvin kiireisesti. Siksi on tärkeää pystyä tarjoamaan mahdollisuus käyttää tarvittaessa avoimia rajapintoja myös niille toimijoille tai organisaatioille, jotka eivät osallistu päivittäin onnettomuuksien hallintaan. Kiinnostus jaettavaa informaatiota kohtaan koskee ns. suurta yleisöä ja kolmannen osapuolen ad hoc -tyyppisiä, lähinnä tiedonjakoon ja välittämiseen tarkoitettuja, usein erittäin nopeasti koostettuja ja kehitettyjä palveluita.

Kansainvälisen yhteisön vastaaminen monimutkaisiin kriiseihin on jatkuvassa muutosprosessissa ja käynnissä on jatkuvasti hankkeita, joiden pyrkimyksenä on inhimillisen turvallisuuden viitekehyksestä auttaa hauraiden alueiden vakauttamisessa.

***Inter Agency Standing Committee (IASC)*** on YK:n ylläpitämä pysyvä toimijoiden välinen komitea, joka on keskeinen mekanismi eri toimijoiden väliseen koordinointiin humanitaarisessa avustustoiminnassa. Se on laaja foorumi, jossa on mukana niin YK:n yksiköitä kuin muitakin toimijoita. Se perustettiin 1992 vastauksena YK:n yleiskokouksen päätöslauselmaan 46/182, jossa päätettiin humanitaarisen avun koordinaatioon liitivistä järjestelyistä (IASC 2011).

Pysyviä jäseniä ovat United Nations Children's Fund (UNICEF), United Nations Development Programme (UNDP), United Nations Fund for Population Activities (UNFPA), United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT), World Food Programme (WFP), Food and Agriculture Organization (FAO), World Health Organization (WHO) ja Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), joka toimii myös komitean sihteeristönä.

Pysyvästi kutsuttuja organisaatioita ovat Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR), Office of the RSG on the Human Rights of IDPs, International Organisation for Migration (IOM), World Bank, International Committee of the Red Cross (ICRC), International Federation of the Red Cross (IFRC), InterAction (yli 160 jäsentä),



International Council of Voluntary Agencies (ICVA, 75 jäsentä) ja Steering Committee for Humanitarian Response (Jäseninä mm. ACT Alliance, Care International, Caritas Internationalis, Lutherilainen maailmanliitto, Oxfam International, Pelastakaa Lapset ja World Vision International).

IASC:n toimii dialogin edistäjänä neljällä tasolla:

- Johtajien kokous kahdesti vuodessa.
- Työryhmäkokoukset kolmesti vuodessa, yleensä maaliskuussa, heinäkuussa ja marraskuussa.
- IASC:n erityisryhmät, jotka käsittelevät joitain erityisteemoja. Heinäkuussa 2011 oli käynnissä 11 erityisryhmää, jotka puolestaan olivat jakautuneet aliryhmiin ja työpaketteihin.
- IASC:n viikottaiset kokoukset Genevessä ja New Yorkissa. Osallistuminen on vapaa kaikille humanitaarisille toimijoille ja osallistujia on kenttäorganisaatioista päämajojen edustajiin ja tutkimuslaitoksiin (<http://www.humanitarianinfo.org> 2011).

**Avustusvetoomukset** YK koordinoi myös järjestelmän sisällä vuosittain laadittavat yhteisvetoomukset (Consolidated Appeals Process), jotka kattavat niin sanottuihin moniulotteisiin kriiseihin apua tarvitsevat maat ja niiden avustustarpeet. Tarpeet määritellään ja vetoomukset laaditaan OCHA:n kriisialueilla toimivien asiantuntija- ja selvitysryhmien toimesta. Yleisesti yhteisvetoomuksilla saadaan kokoon vain noin puolet tarvittavista varoista. Luonnononnettomuuksien aiheuttamien kriisien kohdalla OCHA laatii kriisi-kohtaisen salama-vetoomuksen (Flash Appeal).

Avustusvetoomukset ovat erinomainen yhteenveto kentän tarpeista yksittäisen tilanteen osalta. Sen perusteella voi itse kukin arvioida lyhyemmällä ja pidemmällä aikavälillä toimintamahdollisuuksiaan humanitaarisen hädän lievittäjänä. Esimerkkinä Haitin maanjäristyksen tarkennettu vetoamus löytyy internetistä (<http://ochadms.unog.ch/> 2011).

**Humanitarian Reform** on kansainvälisen humanitaarisen yhteisön kunnianhimoinen pyrkimys tavoittaa enemmän avuntarvitsijoita kokonaisvaltaisemmin pohjautuen tarvepohjaiseen lähestymistapaan ja tehokkaampaan ajoitukseen.

Ennustamaton ad hoc -tyyppinen reagoiminen humanitaarisiin kriiseihin motivoi YK:n humanitaarisen avun toimiston (OCHA) käynnistämään vuonna 2005 itsenäisen arvioinnin globaalista humanitaarisesta järjestelmästä. Arvioinnissa tarkasteltiin YK:n, NGO:iden, Punaisen ristin/Punaisen puolikuun ja muiden humanitaaristen avaintoimijoiden kuten esimerkiksi Kansainvälisen siirtolaisjärjestön (IOM) toimintamahdollisuuksia, jotta löydettäisiin toiminnassa piileviä puutteita ja haasteita ja voitaisiin esittää suosituksia niiden ratkaisemiseksi. Eräs tärkeä seuraus arvioinnin suosituksista oli ns. Klusterimalli, jonka tavoitteena on koota samalla alueella työskentelevät toimijat yhteistyöverkoiksi ja sitä kautta parantamaan ennustettavuutta ja seurantaa kansainvälisissä humanitaarisissa kriiseissä. Lisäksi tavoitteena on parantaa työnjakoa ja määritellä roolit ja vastualueet eri toiminnan alueilla. Pyrkimyksenä on saada kansainvälinen humanitaarinen yhteisö toimimaan strukturoidummin, vastuullisemmin ja ammattimaisemmin niin, että se voi paremmin liittoutua paikallisten hallitusten, viranomaisten ja kansalaisyhteiskunnan kanssa kriisitilanteissa (OneResponse 2011).

Klusterimallin tavoitteena on huolehtia, ettei tarveanalyysieihin ja toimenpiteisiin jää aukkoja, ja että apu pystytään toteuttamaan joustavasti huomioiden kentällä kunkin kriisin erityispiirteet. Pällekkäisyyksiä tai aukkoja pyritään torjumaan liittämällä klustereihin myös apua antavat kansalaisjärjestöt ja yksityiset toimijat. Mallissa avun pääsektoreille on kullekin identifioitu johtava järjestö, joka vastaa sektoriaan koskevan avun koordinaatiosta ja työnjaosta. IASC on nimennyt klustereiden johtovastuullisen toimijan 11 humanitaarisella alueella:

(Pakolais)leirien hallinnointi (Camp Coordination & Camp Management)

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Nopea palautuminen | (Early recovery)           |
| Koulutus           | (Education)                |
| Hätämajoitus       | (Emergency Shelter)        |
| Tietoliikenne      | (Emergency Communications) |

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Ruokaturva             | (Food Security)                    |
| Terveystenhoito        | (Health)                           |
| Logistiikka            | (Logistics)                        |
| Ravitsemus             | (Nutrition)                        |
| Turvaaminen            | (Protection)                       |
| Vesihuolto ja hygienia | (Water, Sanitation & Hygiene WASH) |

Lisäksi on tunnistettu viisi leikkaavaa koordinaatiota edellyttävää teemaa ikä (Age), ympäristö (Environment), tasa-arvo (Gender), HIV/AIDS, mielenterveys ja psykososiaalinen tuki (Mental Health and Psychosocial Support). Liitteenä 1 on taulukko, jossa on lueteltu vastuuorganisaatiot yhteystietoineen.

**OneResponse** <http://onerresponse.info/Pages/default.aspx> on toimijoiden yhteinen web-sivusto, jonka tavoitteena on edistää humanitaarista koordinaatiota klusterimallin mukaisesti. Pyrkimyksenä on parempi tiedon välitys eri toimijoiden kesken. OCHA vastaa sivuston hallinnoinnista IASC:n ohjauksen mukaisesti. Toiminta on tarkoitettu käynnistää 24 tunnin kuluessa uuden kriisin ilmaantumisesta. Ensisijainen kohdeyleisö ovat avuntarvitsijamaassa työskentelevät humanitaariset toimijat. Toissijainen kohderyhmä ovat globaalit toimijat mukaan lukien avun lahjoittajat ym. Sivusto rakentui vuonna 2008 IASC:n konsensuksen myötä, kun haluttiin välttää useiden ad hoc -tyyppisten sivustojen syntymistä jokaisessa kriisissä. Sivustoa käytettiin ensimmäisen kerran Myanmarin syklonin jälkeen toukokuussa 2008. Microsoft on osaltaan tukenut sivuston kehittämistä public-private-partnership hengessä.

## 2 INFORMAATIO- JA KOMMUNIKAATIOTEKNOLOGIA (ICT) KRIISIN- HALLINNASSA

Informaatio- ja kommunikaatioteknologia (ICT) on tarjonnut uusia mahdollisuuksia laajentaa ihmisten sosiaalisia verkostoja (Aaltonen 2007). Tämä on muuttanut ihmisten tapaa kommunikoida merkittävästi poistamalla käytännössä maantieteellisten etäisyyksien mukanaan tuomat rajoitukset informaation välityksen tieltä. Uusien toimintamallien hyödyntäminen on mahdollistanut uuden informaation käytön sitä tarvitsevien käytössä kaikkialla. Ominaista onkin, että kaikki toimivat modernit organisaatiot tunnustavat ICT:n tarpeellisuuden toiminnassaan (Wickramasinghe, Bali, 2008). ICT on tarjonnut myös mahdollisuuksia ajasta ja paikasta riippumattomaan julkisten palveluiden (esimerkiksi terveydenhuollon, koulutuksen) tarjoamiseen. Esimerkiksi erikoissairaanhoidon hyödyntänyt menestyksellisesti tietoliikenneteknologiaa mm. radiologiassa. Potilaan kuvat voidaan tänä päivänä käytännössä siirtää erikoislääkärin lausuttavaksi minne tahansa. Tämä parantaa hoidon laatua välittämättä potilaan ja erikoislääkärin välisestä maantieteellisestä etäisyydestä (Kinnunen 1999).

Muutkin toimialat pyrkivät hyödyntämään laajoja tietoteknisiä ratkaisuja, jotka koostuvat tietoliikennetarkaisuksista, laitteista ja ohjelmista. Ratkaisuja on myös perusteltu virheettömän tiedon jatkuvan saatavuuden tärkeydellä ajasta ja paikasta riippumatta. ICT ei ole kuitenkaan kaikilta osin kyennyt täyttämään näitä lupauksia kriisinhallinnassa, kun tuloksia arvioidaan kriittisesti vaikuttavuuden näkökulmasta (Muhren, Jaarva, Rintakoski, Sundqvist 2008).

ICT-kehitystyötä vaivaa muussakin kuin kriisinhallinnassa yhteensopimattomuus ja omien tapauskohtaisten ratkaisujen käyttö, mikä on omiaan hankaloittamaan siirrettävyyttä ja integrointia järjestelmien välillä. Toisaalta alalla on vuosien aikana tehty ja edelleen tehdään merkittävää standardoimistyötä, joka on osittain onnistunutkin varsinkin teknologisissa ratkaisuissa. Jari Leppäniemi on tutkimuksessaan *Kohti suuronnettomuuksien hallinnan avointa palvelukeskeistä viitearkkitehtuuria*, tarkastellut mm. onnettomuus- ja kriisitilanteiden hallintaan tarkoitettujen standardien nykytilaa ja tote-

aa, että ICT:n kehittämiseen ja käyttöön liittyviä suosituksia ja ohjeita on runsaasti – samoin niitä tuottavia organisaatioita (Leppäniemi 2011).

Lisäksi on olemassa toistaiseksi tarkoitettuja ja pysyvän luonteisia määräyksiä, jotka tähtäävät esimerkiksi eri järjestelmien ja organisaatioiden välisen tietojenvaihdon sujuvuuteen. Pelkästään turvallisuuteen liittyvien standardien määrästä antaa Leppäniemen mukaan jonkinlaisen kuvan esimerkiksi yhdysvaltalainen Homeland's Security Standards Database (HSSD). Se listasi 227 tiedostoa 11.6.2008, kun ”Emergency Preparedness and Response”-valikon alta valitsi ”communication”- osion standardit.

Onnettomuus- ja kriisitilanteiden elinkaaren eri vaiheiden hallintaan soveltuvien tietojärjestelmien kirjo on laaja, samoin niitä tukevien potentiaalisten standardien. Erilaisia standardeja, suosituksia ja spesifikaatioita löytyy miltei kaikkiin tietojärjestelmien kehitystyössä esiin tuleviin haasteisiin. Kukin standardi voi käsittää kymmeniä tai jopa satoja sivuja. Merkittävä osa standardeista ja suosituksista on maksullisia tai ne ovat saatavilla vain tiettyihin järjestöihin liittymällä. Standardien hinnat vaihtelevat maksuttomista jopa satoihin euroihin.

Suosituksia ja standardeja tarvitaan myös kuvaamaan tietyn toimialan toimijoiden varsinaista toimintaa. Toisin sanoen toimialan sisällöllisiä standardeja ovat sellaiset ohjeet, käsitteet ja määräykset, joita tarvitaan, kun esimerkiksi tiettyyn tilanteen hoitamiseen osallistuvat eri organisaatioiden ammattilaiset suorittavat tehtäviään yhdessä ja erikseen. Sellaisessa tilanteessa erityisesti yhteisen käsitteistön käyttö on tärkeää, ja mikäli tilanteisiin liittyy kansainvälisiä toimijoita, on se myös erittäin haastavaa. Tyypillisiä kohteita edellä mainitulle aineistolle ovat organisaatioiden toimintaohjeet ja toimintaprosessien kuvaukset, eri organisaatioiden toimintaa säätelevät lait ja asetukset sekä käsiteltävät tietosisällöt mahdollisine rajoitteineen, termit, käsitteet, tilastointiyksiköt. Organisaatioiden kyky hyödyntää muualla tehtyä kehitystyötä on kuitenkin usein varsin rajoittunutta. Se saattaa johtua toimialan erityispiirteistä, kielimuurista tai organisaatiokulttuurista. Monimutkaisten asioiden omaksuminen vieraalla kielellä voi tuntua työläämmältä kuin itse kehitettyjen ratkaisuiden perustelu. Ratkaisuja perustellaan vetoamalla eri syihin, kuten luottamuksellisuus, toimialan perinteet ja käytännöt sekä kyseisen organisaation

erityinen tehtävä toimi- tai hallinnonalalla. On kuitenkin tärkeää tiedostaa myös täydentäviä ja vaihtoehtoisia tietolähteitä jo käytössä olevien lisäksi. (Leppäniemi 2011)

### 3 KNOWLEDGE MANAGEMENT OSANA KRIISINHALLINTAA

Tiedonhallinnan kannalta, yhdeksi kriisinhallinnan suurimmaksi haasteeksi näyttää muodostuneen toisaalta ylenpalttisen datan ja informaation määrä, kun samanaikaisesti tiedon puuttumisesta on selkeitä viitteitä. Olennaisin haaste lieneekin saada oikeaa informaatiota oikeaan aikaan oikeaan paikkaan kriisin eri vaiheissa nopeaa ja oikeaa päätöksentekoa varten (Immonen, Bali, Naguib 2009).

Modernit ICT -innovaatiot tarjoavat tänä päivänä useille eri toimialoille uusia tehokkaita mahdollisuuksia informaation jakamiseen niin sisäisesti organisaatioissa kuin laajemmille sidosryhmillekin (Wickramasinghe; Bali 2008), jota kriisinhallinta ei kuitenkaan ole kaikilta osin kyennyt hyödyntämään. Ominaista kriisinhallinnan kaikille vaiheille on, että toiminnalta vaaditaan ennakkointia, nopeaa reagointia muuttuviin tilanteisiin sekä kykyä optimoida resurssivirrät (informaatio-, materiaali- sekä asiantuntija-resurssit) kriisialueille.

Ominaista ICT:n käyttöönotolle on ollut sen teknologiakeskeisyys. Tämä lähestyminen ei riitä vastaamaan kriisinhallinnan monialaisiin ja haastaviin tarpeisiin. Teknologisen lähestymisen sijaan olisi kyettävä tarkastelemaan ilmiötä kokonaisvaltaisemmin, jolloin tarkastelun näkökulma siirtyy teknologiassa prosessin muutokseen sekä toimintaympäristön valmiuteen toteuttaa prosessin muutos teknologian avulla. Knowledge Management (KM) käsitteenä ja instrumentaalisenä teoriana (Nonaka, Takeuchi 1995; Bali 2005; Raman, Ryan, Olfman 2006) tarkastelee ICT:n hyödynnettävyyttä edellä mainituista lähtökohdista ja näin ollen valikoitui luontevaksi teoreettiseksi viitekehykseksi tähän työhön.

Tarkasteltaessa kriisinhallintaa inhimillisen turvallisuuden viitekehyksestä, korostuu toiminnassa asiantuntemukseen perustuvat toimialat (esim. koulutus, terveydenhuolto, ympäristökysymykset), joissa Knowledge Management (KM) käsitteen implementointi voi tuottaa toivottuja ratkaisuja kriisistä kärsivien alueiden vakauttamiseen.

KM kuvataan menetelmäksi, jossa informaatiota ja tietämystä kerätään, arkistoidaan sekä jaetaan, jotta aiemmin koettu ja tutkittu tieto voidaan hyödyntää myös tulevaisuudessa.

Ympäristössä syntyviä heikkoja signaaleja voidaan määritellä dataksi ja varhaisia varoituksia informaatioksi. KM tukeutuu hierarkkiseen näkemykseen, että data syntyy käytännössä jatkuvasti ihmisten kuvaamana, mediasta, eri raporteista, tietokannoista, sosiaalisesta mediasta sekä erilaisista antureista. Datasta syntyy informaatiota asiantuntijan kyetessä päätöksentekoon saadun datan perusteella. Informaatiosta syntyy tietämystä, kun sillä on vaikutusta päätöksentekoon (Bali, Wickramasinghe, Lehaney 2009).

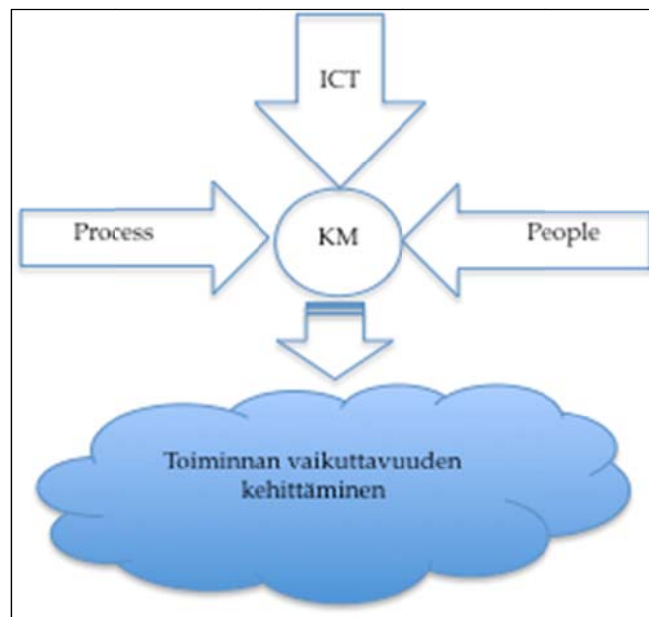
Datan luotattavuudella on prosessissa suuri merkitys, sillä data on perusta informaation oikeellisuudelle. Tavoitteena onkin uuden tietämyksen synnyttäminen ja sen jakaminen dynaamisissa luottamusverkostoissa, joissa asiantuntemus, data, raportit jne. ovat niitä tarvitsevien käytettävissä. KM:a ei tarkastella toimintojen kehittämistä ainoastaan ICT:n viitekehyksestä, vaan toimijoilla ja prosesseilla on kokonaisuudessa yhtä suuri merkitys.

KM muodostaa myös perusteet oppivalle organisaatiolle, jossa kokemuksen kautta syntynyt näyttöön perustuva tieto tulee validoida uuden informaation perustaksi, joka on siirrettävissä kriisinhallinnan käyttöön (knowledge sharing) perusteeksi oppivalle organisaatiolle.

Termi 'Knowledge Management' tulkitaan usein kirjavasti, termi on myös erittäin haastava kääntää suomeksi. Useimmin näytetään viittaavan sellaisiin suomenkielisiin käsitteisiin kuten: tietämyksen hallinta, tietopääoma, tiedon ja osaamisen johtaminen, tietopalvelu ja tietovarantojen hallinta, tiedonhallinta jne. (Kivinen 2008). Kirjallisuudessa KM:n ominaisuuksiksi mainitaan: systemaattisuus, yhdistettävyyden, hallinta, oppiminen sekä edistävyyden. Modernien organisaatioteorioiden mukaisesti useilla toimialoilla on omaksuttu 'Knowledge Management'-mallit tehokkaaksi tavaksi kohdata ja suunnitella tulevaisuutta (Bali, Wickramasinghe, Lehaney 2009).



Klassisesta teknologialähtöisestä orientaatiosta poiketen, KM mallin lähtökohtana on tarkastella toiminnassa prosessin muutoksia, joita voidaan toteuttaa teknologian avulla (Awad, Ghaziri 2004). Tämä tarjoaa kriisinhallinnassa eri sidosryhmille mahdollisuuden reagoida uhkiin nykyistä aikaisemmin hyödyntäen varhaisia varoituksia, heikkoja signaaleja sekä tietämyksen jakamista.



Kuva 3. Knowledge Management toimijoiden, prosessin ja ICT -leikkauspisteessä.

KM:ssä ilmiötä ei siis tarkastella pelkästään teknisestä viitekehyksestä, vaan prosessilla ja toimijoilla on ilmiössä yhtä suuri merkitys. KM on tapa tarkastella teknologian vaikuttavuutta suhteessa toiminnan kehitykseen siten, että kysymyksenasettelu lähtee enemmän toiminnan tarpeista kuin teknisistä kysymyksistä, muodostaen dynaamisen vuorovaikutuksen teknologian ja käyttäjien välille. KM:n kolmas ulottuvuus on toimijat (kuva 3), joilla tässä yhteydessä tarkoitetaan käyttäjiä, sidosryhmiä sekä toiminnallista ympäristöä. Toimintaympäristön kypsytyllä viitataan tässä kontekstissa siihen, että toiminnan ollessa varsin haastavaa poikkeuksellisessa ympäristössä, on kiinnitettävä erityistä huomiota, että teknologian käytettävyyttä täyttää käyttäjien ja toimintaympäristön sille asettamat vaatimukset. Käyttäjien kypsytyteen hyödyntää teknologiaa vaikuttaa

myös suuresti systemaattinen koulutus ja tekninen tuki, joka varmistaa, että loppukäyttäjät ymmärtävät teknologian mukanaan tuoman lisäarvon (CobiT 4.0, 2007).

Kriisinhallintaa voidaankin lähestyä kysymällä: Mitä prosessissa voidaan tehostaa teknologian avulla ja kuinka kypsä toimintaympäristö on teknologian avulla tehtävään prosessinmuutokseen?

Pelastusopisto osallistui 2008-2011 välillä EU:n seitsemännen puiteohjelman 'COPE' (Common Operational Picture Exploitation) projektiin, jonka tavoitteena oli luoda ratkaisuja tehostamaan pelastusviran-omaisten operatiivista toimintaa ICT:tä hyödyntäen. Tässä hankkeessa ongelman ratkaisuun pyrittiin modernilla lähestymisellä, jossa ennen teknologisia valintoja kartoitettiin pelastustoimen prosesseja, toiminnan painopisteitä sekä operatiivisessa toiminnassa päätöksentekoon liittyviä haasteita käyttäjäkeskeisellä otteella systemaattisella kirjallisuuskatsauksilla sekä asiantuntijahaastatteluilla.

Projektissa tuli esille informaation hyödynnettävyys prosessin eri vaiheessa, jolloin puhuttiin myös 'informaation arvosta' toiminnan eri ajankohtina. Pelastusviranomaiset peräänkuuluttivat informaation saatavuutta selkeästi juuri silloin, kun sitä tarvitaan. Pelastusviranomaisille on aiempien, teknologiaorientoituneiden, hankkeiden perusteella syntynyt kokemuksia tilanteista, joissa vaativissa ja kuormittavissa työskentelyolosuhteissa on keskittyminen siirtynyt itse operatiivisesta toiminnasta teknologian käyttöliittymän haasteisiin.

Lisäksi havaittiin, että pelastustoimintaa ohjaa vahvasti kokemuksiin perustuva hiljainen tieto, joka näkyi mm. haluttomuutena ottaa käyttöön uusia työvälineitä. Haasteltavat eivät nähneet teknologian mukanaan tuomia hyötyjä laajemmassa kontekstissa, heidän käsitystensä mukaan teknologian tulisi selkeästi hyödyntää juuri sitä toimijaa, joka teknologiaa käyttää (Liinasuo, Norros, Savioja 2011).

Haasteeksi projektissa muodostui vuoropuhelu käyttäjäorientoituneiden ja teknologiaorientoituneiden toimijoiden välillä vaikka kaikki tunnustivatkin valitun toiminnan

mallintamiseen pohjautuvan lähestymistavan hyödyt, kun saatuja tuloksia validoitiin sen perusteella tuovatko ne lisäarvoa kokonaisprosessiin.

#### 4 NYKYTILANNE JA KEHITYSTRENDIT ASiantuntijoiden Näkemysten Valossa

Tämän työn tausta-aineisto kerättiin kahdessa eri osassa vuosina 2010 - 2011. Tutkimusaineisto kerättiin kirjallisuuskatsausten ja seminaarimateriaalien perusteella sekä asiantuntijahaastatteluilla. Tässä julkaisussa on hyödynnetty vain se tieto, jonka organisaatiot ovat määritelleet julkiseksi. Tutkimuksen tiedonantajina haastateltiin 17 henkilöä. Koska osa tiedonantajista ei halunnut nimeään julkisuuteen, muidenkaan haastateltavien nimiä ei julkaista. Lisätietoa tiedonantajista saa tarvittaessa tutkijoilta.

Toiminnan kuvaamiseksi suoritettiin seuraavat toimenpiteet:

##### (i) Toimintakentän ja toimijoiden hahmottaminen

Kriisinhallinnan ja siinä inhimillisen turvallisuuden viitekehyksestä toimivien eri organisaatioiden hahmottamisessa hyödynnettiin kirjallisuutta, www-julkaisuja, seminaarimateriaalia, asiantuntijoiden kokemuksia sekä tapaustutkimuksia, joista tähän raporttiin on tarkemmin kuvattu Haitissa vuonna 2010 koettu maanjäristys.

##### (ii) Liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen

Kriisinhallintaan liittyvien teknologiapalvelujen tuottajaverkostojen muodostumista sekä palvelujen ostajien tarpeita selvitettiin kirjallisesta materialista sekä asiantuntija- ja yrityshaastatteluilla.

Ensimmäisessä vaiheessa haastateltavaksi valikoitui asiantuntijoita organisaatioista, jotka toimivat aktiivisesti osana kansainvälistä siviilikriisinhallintaa. Organisaatioiden voidaan katsoa edustavan kriisinhallinnan tasojen ääripäitä. Toisessa päässä voidaan puhua makrotason lähestymisestä ilmiötä kohtaan kansainvälisten megatrendien sekä politiikkojen ohjatessa toimintaa ja sen painopisteitä. Toisessa ääripäässä voidaan puhua mikrotason toiminnasta, jossa toiminta keskittyy hyvin syvällisesti joko tiettyyn tai tiettyihin inhimillisen turvallisuuden osa-alueisiin.

Aineiston keruussa ja sen analysoinnissa tukeuduttiin laadullisiin tutkimusmenetelmiin. Tavoitteena oli luoda perusteita inhimillinen turvallisuus -käsitteen operationalisoinnille kriisinhallinnassa kartoittamalla inhimillisen turvallisuuden roolia osana kokonaisvaltaista kriisinhallintaa.

Toisena tavoitteena oli kartoittaa organisaatioiden motiiveja toimia kriisinhallintatehtävissä. Hypoteesina on, että inhimillinen turvallisuus voidaan nähdä yhtenä keskeisenä osana kokonaisvaltaista kriisinhallintaa, jossa toiminnan painopiste on paikallisten ehdoilla tapahtuva kestävä kehitys. ICT on väline, jolla voidaan tukea tätä kehitystä.

Haastatteluiden tavoitteena oli selvittää kirjallisuudesta esiin nousseet ristiriidat sekä avoimeksi jääneet näkökohdat. Keskeisimmät haasteet kirjallisuuden mukaan liittyivät datan, informaation ja tietämyksen välisiin suhteisiin, tietämyksen jakamiseen, hiljaisen tiedon validointiin sekä uuden tietämyksen juurruttamiseen.

Kysymyksillä pyrittiin taustoittamaan kriisinhallinnan organisoitumista, toimijoiden roolia kriisitilanteissa sekä toimijoiden arvoja, kriisin omistajuutta ja myös toiminnan rahoitusta. Asiantuntijoita haastateltiin käyttämällä strukturoitua kyselylomaketta, lisäksi haastateltavia pyydettiin kommentoimaan muutamia kriisinhallinnasta yleisesti esitettyjä väittämiä.

Toisella haastattelukierroksella, jossa haastateltiin uusi asiantuntijaryhmä, keskityttiin arvioimaan ICT:n käyttöä, sen vaikuttavuutta sekä kuinka teknologia on vastannut sille asetettuihin odotukseen kriisinhallinnassa. Lisäksi haastateltiin organisaatioita, jota ovat olleet mukana implementoimassa ICT:tä kriisinhallinnan tueksi. Toisen vaiheen haastatteluihin osallistui kansainvälisiä kriisinhallinnan asiantuntijoita, viranomaisia sekä yritysten edustajia jotka ovat tarjonneet ratkaisujaan kriisinhallinnassa.

Koska viitekehys oli inhimillinen turvallisuus, sotilaallisen kriisinhallinnan asiantuntijoita ei haastateltu.

Aineisto analysoitiin aineistolähtöisesti, jossa ilmiö pyrittiin operationalisoimaan ilman ennakkoasennetta asiantuntijoiden kertoman informaation ohjatessa analyysiä. Analyysiin päästiin teemoittamalla, luokittelemalla ja tyypittämällä aineistoa.

#### 4.1 Haastattelut

Aineistoa analysoitaessa, havaittiin että hallitusten kehityspolitiikoilla, kestävän kehityksen strategioilla ja toimijoiden kauppapolitiikoilla nähdään olevan keskeinen merkitys kriisinhallinnan operatiiviseen johtamiseen, koska nämä yhdistävät toimijoiden intressit.

Tärkeää on myös etukäteen tunnistaa ne reunanehdot, joiden vallitessa voidaan poistua alueelta ja luovuttaa vastuu kehityksestä paikallisille. Haastatteluissa tuli esille, että organisaatiot kiinnittävät operaatioiden suunnitteluissa näihin asioihin kohtuullisen vähän huomioita, mikä jossakin tapauksessa on johtanut siihen, että operaatioista irtaantuminen muodostuu haasteelliseksi.

Ulkoistetun palveluntuotannon ei nähdä tukevan pitkällä aikavälillä kestävää kehitystä. Lisäksi mainittiin, että toimijoiden välinen kilpailu nähtiin tukevan omien etujen ajamista, joka pahimmillaan hidastaa tai estää paikallisten olojen kehitystä. Kehitystä selkeästi estävinä käsitteinä tuotiin esille heikot rakenteet paikallisessa hallinnossa, kriisin johtamisen puute, luottamus paikallisten ja kriisinhallintaoperaatioihin osallistuvien välillä. Myös korruptio kehityksen esteenä mainittiin useassa haastattelussa.

Median rooli ja vaikutus kriisinhallinnan operatiivisessa johtamisessa koetaan jossain määrin ristiriitaiseksi, koska kansainvälinen näkyvyys saattaa johtaa kilpailutilanteeseen, kun apua tarjotaan niillä alueilla, missä media on läsnä.

Erinomainen esimerkki median merkityksestä löytyy verrattaessa vuoden sisään tapahtuneita suuruusluokaltaan samaa tasoa olevia Kaakkois-Aasian tsunamia, jossa menehtyi myös länsimaalaisia ja kaukana vuoristossa tapahtunutta Pakistanin maanjäristystä.

(Katso esim. Media Coverage on the Tsunami in Asia vs. The Earthquake in Pakistan [http://agendasetting.com/newsletter/Pakistan\\_Tsunami.pdf](http://agendasetting.com/newsletter/Pakistan_Tsunami.pdf)).

Myös median negatiivista uutisointia pelättiin. Toisaalta median roolia nopeana tiedonjakelukanavana korostettiin.

Heikkojen signaalien tulkitsemisen merkitys tuli esille kaikissa haastatteluissa. Heikkojen signaalien tulkitseminen tarjoaa mahdollisuuden reagoida kriiseihin ennaltaehkäisevästi. Kriisien ennaltaehkäisy taas nähdään tehokkaimpana kriisinhallinnan muotona, mutta toisaalta siihen ei helposti osoiteta riittävästi voimavaroja. Heikkojen signaalien tulkitseminen tarjoaa mahdollisuuden jakaa syntynyt informaatio ajoissa asiantuntijoille, jotta tilanteesta kyetään muodostamaan kokonaiskuva päätöksentekoa varten. Haasteeksi onkin noussut, kuinka informaatio saadaan jaettua luotettavasti valtuudet omaaville asiantuntijoille päätöksentekoa varten.

Taulukko1. Aineiston teemoittamisen ja luokittelun perusteet.

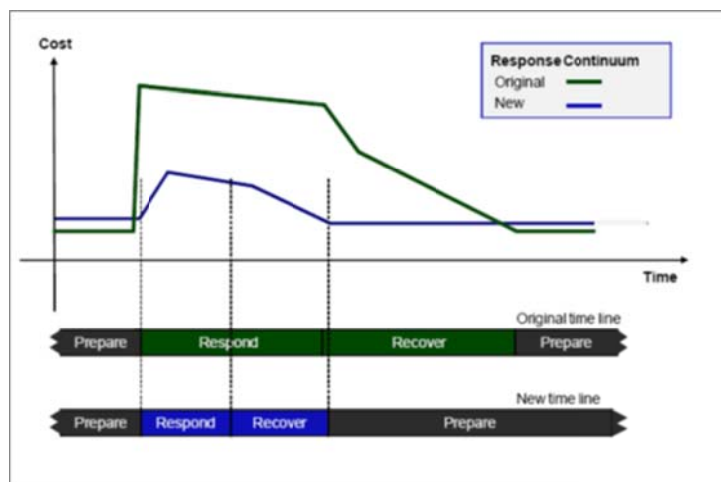
|                                                               |                                             |       |                                              |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|
| Teemoittaminen                                                | Luokittelu                                  | Ilmiö |                                              |
| Politiikka                                                    | Kriisinhallinnan johtaminen<br>(Leadership) |       |                                              |
| Kestävän kehityksen strategiat                                |                                             |       |                                              |
| Makro/ Mikro tason toiminta                                   |                                             |       |                                              |
| Media                                                         |                                             |       |                                              |
| Entry / Exit strategiat                                       |                                             |       |                                              |
| Heikkojen signaalien tulkitseminen                            |                                             |       |                                              |
| Kilpailu eri toimijoiden välillä                              |                                             |       |                                              |
| Henkilökohtaiset suhteet                                      |                                             |       |                                              |
| Kriisin kokonaisvaltaisen johtamisen puute                    |                                             |       |                                              |
| Paikallisten tarpeiden huomioiminen                           |                                             |       |                                              |
| Altruismi                                                     |                                             |       |                                              |
| Paikallisten vastuunotto ja omistajuus                        |                                             |       |                                              |
| Teemoittaminen                                                |                                             |       | Luokittelu                                   |
| Paikallisten vastuunotto                                      | Kriisin omistajuus<br>(Ownership)           |       | Inhimillinen turvallisuus kriisinhallinnassa |
| Johtajuus median edessä                                       |                                             |       |                                              |
| Kestävä kehitys                                               |                                             |       |                                              |
| Demokratian kehitys                                           |                                             |       |                                              |
| Paikallisten sitouttaminen ja palkkaaminen                    |                                             |       |                                              |
| Toiminta syntyy paikallisten tarpeista                        |                                             |       |                                              |
| Teemoittaminen                                                | Luokittelu                                  |       |                                              |
| Rahoitus, joka ohjaa toimintaa<br>'Instruments for stability' | Kriisinhallinnan rahoitus<br>(Funding)      |       |                                              |
| Valtiot yhteistyössä                                          |                                             |       |                                              |
| NGOt                                                          |                                             |       |                                              |
| YK / EU ja muut kv. organisaatiot                             |                                             |       |                                              |
| Henkilökohtaiset suhteet                                      |                                             |       |                                              |
| Korruptio                                                     |                                             |       |                                              |
| Media                                                         |                                             |       |                                              |



Taulukon 1 perusteella on pyritty muodostamaan perusteet ilmiön operationalisoinnille kriisinhallinnan viitekehyksestä, jossa toimintaa voidaan tarkastella sekä organisaation että yksilön näkökulmasta (kuva 5).

Luokittelussa pyrittiin nostamaan esille aineistosta tutkimuskysymyksen näkökulmasta olennaiset käsitteet. Tämän jälkeen pyrittiin tuomaan esille merkityksen muodostama kokonaisuus ja sen suhde kriisinhallintaan inhimilliseen turvallisuuden viitekehyksestä.

Jahre ja Heigh (2008) tuovat esille ennaltaehkäisevän kriisinhallinnan taloudellisen merkityksen. Heidän esittämässään kuvassa 4 näkyy selvästi kustannuksen räjähdysmäinen kasvu odotettaessa toiminnan aloittamista avunpyynnön jälkeen. Toiminnan painopisteen siirtämisellä nykyistä preventiivisemmäksi on merkittävä vaikutus kriisin eskaloitumiseen, sen keston, taloudelliseen vaikuttavuuteen sekä kriisin palautumiseen (Jahre, Heigh 2008).



Kuva 4. Ennaltaehkäisyyn panostamisen vaikutus kustannusten jakautumiseen (Jahre, Heigh 2008).

Haastattelun erityispiirteeksi voidaan mainita, että haastateltavat käyttivät aika ajoin konditionaalia ilmaistessaan näkemyksiään, ikään kuin kriisinhallinta eläisi 'kahdessa maailmassa'; miten asiat ovat käytännössä ja miten asioiden tulisi olla.

- ’ Paikallisten tarpeiden huomioonottaminen **olisi tärkeää** ’
- ’ Kriisin omistajuus **tulisi olla** paikallisilla ’
- ’ Rahoituksen **tulisi vastata** paikallisten tarpeita ’
- ’ **Tulisi olla**, koska globaali vastuu... ’
- ’ **Olisi otettava huomioon** kestävä kehitys ja köyhyyden vähentäminen ’

Kriisin omistajuuden (Ownership) nähtiin vaikuttavan toimintaan, koska toiminnan keskeisimpinä periaatteina on paikallisten tarpeista lähtevä kestävä kehitys. Tämän vaatimuksen taustalla on lähtökohta, jossa paikallisilla on kokonaisvastuu kriisitilanteen selvittämiseksi ja yhteiskunnan uudelleenrakentuminen tulee tapahtua paikallisten ehdoin ottaen huomioon paikallisten kulttuuri, uskonto sekä historia. Ulkopuolisten omiessa kriisit on vaarana, että syntyy tilanne, jossa edellä mainitut vaatimukset eivät toteudu, vaan kriisiä tulee ohjaamaan politiikka, jossa kolmannen osapuolen tarpeet ajavat paikallisten tarpeiden ohi.

Kriisin omistajuudella ja kriisinhallinnan johtamisella (Leadership) nähdään olevan ero. Kriisitilanteessa kärsivä osapuoli yleensä esittää tukipyynnön esimerkiksi YK:n kautta ja kansainvälisen yhteisön eri tason toimijat vastaavat pyyntöihin asiantuntemuksensa ja resurssiansa mukaan, tuoden paikalle eri tason asiantuntijoita ja muita toimijoita. Kriisinhallintatyö tulisi tehdä kiinteässä yhteistyössä paikallisviranomaisten ja muiden hallinnollisten toimijoiden sekä vapaiden kansalaisjärjestöjen kesken huomioiden kestävän kehityksen ja paikallisten tarpeet.

Jos kriisistä kärsivä ei esitä tukipyyntöä, se on osoitus siitä, että joko paikallisviranomaiset katsovat kykenevänsä hoitamaan kriisinhallinnan itsenäisesti eikä kolmannen osapuolen tukea toiminnalle tarvita tai sitten maassa on sisäisiä tai muita paineita, jonka vuoksi ulkopuolisia ei haluta maahan.

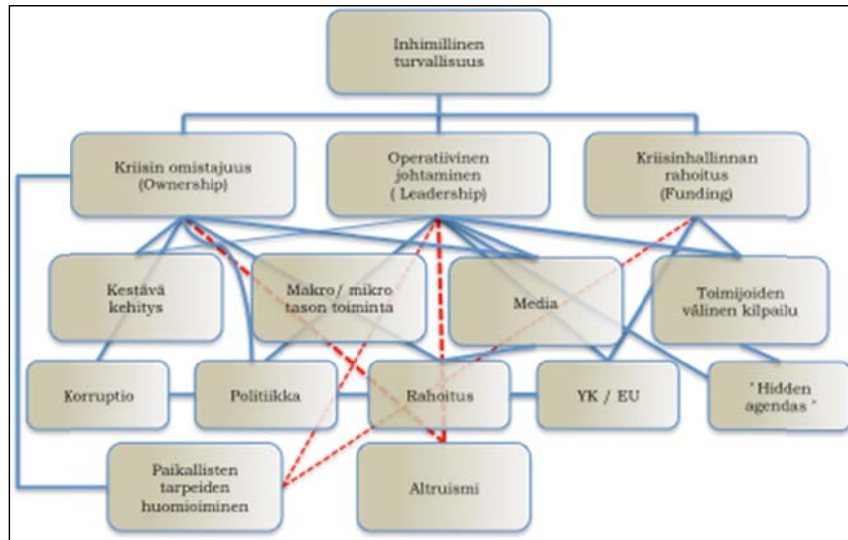
Esimerkki ensin mainitusta on Turkin syksyn 2011 maanjäristys, jossa Turkki ei esittänyt avunpyyntöä, mutta joutui myöhemmin tunnustamaan, että apua olisi tarvittu. Jälkimmäisen paras esimerkki on Myanmarin sykloni toukokuussa 2008, jolloin apua jouduttiin tarjoamaan erilaisten kiertoteitten kautta.

Näissä tapauksissa korostuu mahdollisuus auttaa paikallisia toimijoita eri tavoin itse helpottamaan tilannettaan.

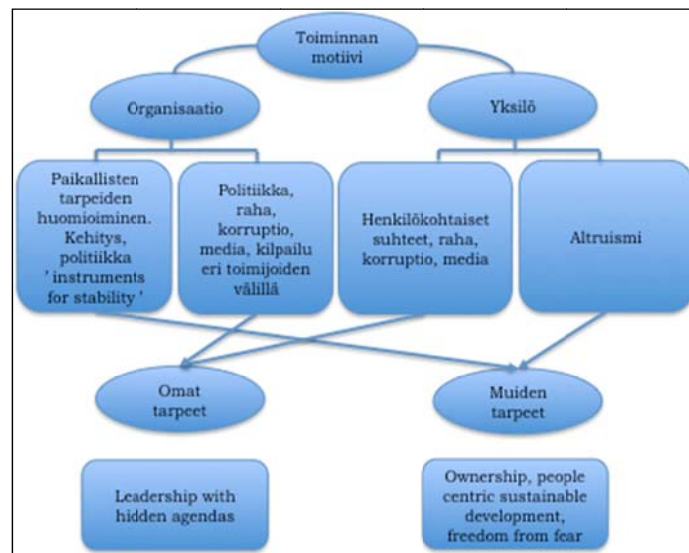
Omistajuuden ja (ulkopuolisen) kriisinhallinnan toimivuuden tärkein kriteeri on molemminpuolinen luottamus sekä käsitys siitä, milloin kriisinhallintaan tehdään ulkopuolinen interventio ja milloin vastuu siirretään takaisin kriisin omistajalle (entry- ja exit-strategiat). Ilman selkeitä, etukäteen valmisteltuja entry- ja exit-strategioita on vaarana, ettei ulkopuolisille kriisinhallintaorganisaatiolle pystytä määrittelemään oikeutta olemassaoloon paikanpäällä. Pahimmassa tapauksessa tämä johtaa tilanteeseen, jossa ulkopuoliset jäävät kriisialueille ilman perusteluja. Haastatteluissa tuotiin myös esille ongelmalliset tilanteet, joissa kriisinhallintaorganisaatioiden omat intressit ja politiikat alkavat ohjata kehitystä. Tilanne nähdään omistajuuden siirtymisenä paikallishallinnolta kriisinhallintaorganisaatioille.

Kriisinhallinnan rahoituksen (Funding) koettiin ohjaavan vahvasti toimintaa ja rahoittaja saattaa jopa määritellä kohteen sekä mitä kohteessa tehdään. Suomalaisten toimijoiden näkökulmasta toiminnan merkittäviksi rahoittajiksi mainittiin valtiot (Suomessa ulko-ministeriö) yhdessä kansainvälisten toimijoiden kanssa, YK:n alaiset organisaatiot, Maailmanpankki, joka haastateltavien mukaan koordinoi vahvasti toimintaa erilaisilla ohjelmakokonaisuuksilla, Euroopan Unioni sekä useat eri kansalaisjärjestöt (NGO:t).

Rahoituksen ohjautuessa kriisin omistajan kautta toimintaan katsottiin sen paremmin varmistavan toiminnan vaikuttavuuden. Lisäksi haastateltavat toivat vahvasti esille rahoituksen läpinäkyvyyden merkityksen toiminnan kaikilla tasoilla, jotta rahoitus ohjautuisi mahdollisimman tehokkaasti rahoituksen kohteelle. Myös median mukanaan tuomalla julkisuudella ja rahoituksella koettiin olevan selvä korrelaatio.



Kuva 5. Luokittelun ja teemojen väliset suhteet kriisinhallinnassa inhimillisen turvallisuuden viitekehyksestä. Mitä tummempi viiva, sitä useammin yhteys mainittiin. Punaisella katkoviivalla osoitettu yhteys koettiin teemoina, joihin tulisi pyrkiä.



Kuva 6. Ilmiön operationalisointia.

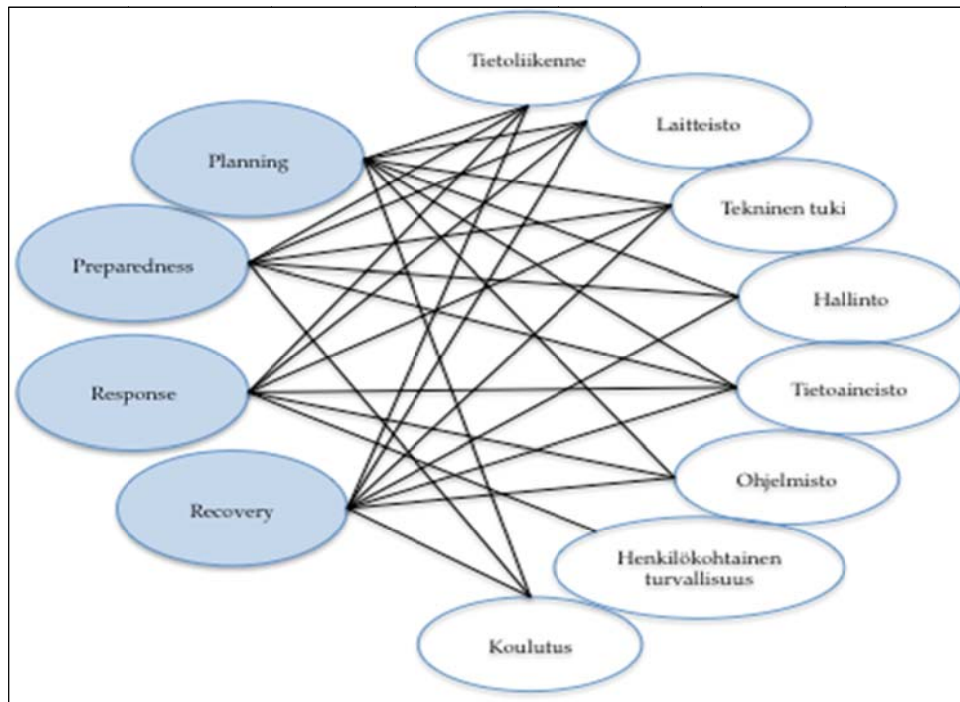
Aineiston analyysin perusteella voidaan tulkita toiminnan motiivien voivan määräytyä joko omista tarpeista tai muiden tarpeista (kuva 6). Merkittävä osa esille nousseista teemoista viittasi tarpeeseen toimijoiden omien tavoitteiden täyttymiseen, kun muiden tavoitteiden täyttymiseen viitattiin usein konditionaalissa. Tulkinnan perusteella toiminta voidaan jakaa kriisin johtajuuteen, jossa pyritään myös kriisin omistajuuteen.

Käytännön toiminta operaatioissa osoittaa toimijoiden laajan kirjon sekä toiminnan sirpaleisuuden, jossa kaikki toimijat eivät välttämättä edes tunnusta toisiaan. Pahimmillaan toiminta keskittyy joko oman henkilökohtaisen tai organisaation etujen tavoitteluun ja varjelemiseen jopa autettavien kustannuksella. Käsitteellisellä tasolla käydään paljon keskustelua sekä siviilikriisinhallinnasta että kokonaisvaltaisesta kriisinhallinnasta (Comprehensive Crisis Management). Suomessa toiminta kuitenkin näyttäytyy kirjavana, jossa kokonaisvaltaisuus keskittyy rauhaturvaamisen ja oikeusvaltioperiaatteiden vahvistamiseen Suomen siviilikriisinhallinnan strategian ja Euroopan unionin siviilikriisinhallinnan kehittämisstrategioiden mukaisesti. Aikanaan alkava inhimillisen turvallisuus- käsitteen alla tapahtuva kehitystyö siirtyy pääsääntöisesti eri toimijoille, lähinnä kansalaisjärjestöjen (Non Governmental Organisations, NGO) vastuulle. Myönteisen lopputuloksen takaamiseksi toiminta tulisi nähdä aktiviteetteina, joissa kriisinhallinnan eri toimenpiteet täydentävät toisiaan. Prosessissa heikkojen signaalien kautta tapahtuva juurisyyntunnistamisen kautta päästään aikaisempaan interventioon, joka parhaimmillaan tukee uusien kriisien ennaltaehkäisyä.

Käytännön toiminnoilla ja tavoitteilla tuntuu olevan eroja. Vaikuttavina tekijöinä näytävät olevan omien etujen ja paikallisten etujen välinen suhde, jotka eivät aina välttämättä kohtaa. Omien tai organisaatioiden intressien ohjatessa toimintoja näyttää syntyvän tilanne, jossa kriisinhallinnan lisäksi otetaan kriisin omistajuus haltuun taloudellisten intressien tai julkisuuden ohjatessa toimintoja. Syntyvässä tilanteessa ei aina toteudu inhimillisen turvallisuuden periaatteet, joissa tavoitellaan kestävä kehitystä ja joissa paikallisilla on vapaus valita ilman pelkoa.

ICT:n käyttö jaettiin seuraaviin osa-alueisiin: tietoliikenne, laitteisto, tekninen tuki, hallinto, tietoaineisto, ohjelmisto, henkilöstö sekä koulutus BS 7799 standardin perusteella

(<http://www.17799central.com> 2011). Analyysin tavoitteena oli kartoittaa missä kriisinhallinnan eri vaiheissa käytetään eri ICT –ratkaisuja (taulukko 2).



Kuva 7. Kriisinhallinnan käytössä olevia ICT –ratkaisuja. ICT:n käyttö jaettiin seuraaviin osa-alueisiin: tietoliikenne, laitteisto, tekninen tuki, hallinto, tietoaineisto, ohjelmisto, henkilöstö sekä koulutus 7799 standardin perusteella (<http://www.17799central.com>, 2011). Toiminta jaettiin kriisinhallinnan eri vaiheisiin: 'planning', 'preparedness', 'response' sekä 'recovery'. Analyysin tavoitteena oli kartoittaa missä kriisinhallinnan eri vaiheissa käytetään eri ICT –ratkaisuja.

Haastatteluissa kävi ilmi, että 'planning' -vaiheessa keskityttiin lähinnä hallinnollisiin toimintoihin. Keskeisimpinä välineinä hyödynnettiin laitteita, teknistä tukea, tietokantoja sekä hallinnollisia tehtäviä tukevia ohjelmistoja. Myös koulutus määriteltiin keskeiseksi osaksi 'planning' -vaihetta. Käytössä olevat ICT -laitteet olivat lähinnä henkilökohtaiseen käyttöön tarkoitettuja kannattavia tietokoneita. Ohjelmistot liittyivät hallinnollisten tehtävien toteuttamiseen, lähinnä erilaisia raportointityökaluja, projektihallinnan työkaluja sekä web -alustoja. Toiminnan suunnittelun tukena käyteltiin myös erilai-

sia tietokantoja. Järjestelmien käyttöönottokoulutus mainittiin tärkeäksi osaksi ICT:n käyttöönottoprosessia. Myös ICT käyttökoulutuksen työkaluna mainittiin.

'Preparedness' -vaiheessa hyödynnettiin standardeja toimistokoneita, kannettavia tietokoneita sekä palvelimia lähinnä hallinnollisten tehtävien suorittamiseen. Teknistä tukea oli vaihtelevasti tarjolla, riippuen missä organisaatiossa asiantuntija kulloinkin toimi. Haastateltavat toivat kuitenkin korostetusti esille hyvin toimivan teknisen tuen lisäarvon toiminnan tehostamisessa. Kaikille ei ollut selvää, miksi uusia hallintoa tukevia ratkaisuja oltiin otettu käyttöön. Myöskään ICT -ratkaisujen ei kaikilta osin koettu vaikuttavan positiivisesti haluttuun prosessinmuutokseen.

Myös erilaisia tietokantoja hyödynnettiin toiminnan suunnitteluissa. Suurin lisäarvo koettiin kohdealueelta aiemmin syntyneistä raporteista ja erilaisista uutislähteistä. Suunnittelulla painotettiin myös ICT:aan liittyvän koulutuksen merkitystä, jonka toteutumista jossain määrin kritisoitiin. Useimmissa kommentaissa tuotiin esille oletamus, että ICT:n käyttö on asiantuntijalle ennestään tuttua.

Selvimmin ICT:n odotettiin tuottavan lisäarvoa toiminnan 'response' -vaiheessa. Tietoliikenneteknologian saatavuus kohteessa koettiin kriittiseksi sekä henkilökohtaisen turvallisuuden että toiminnan sujuvuuden vuoksi. Käytettäviltä laitteilta odotettiin kestävyyttä ääriolosuhteissa (lika, kuumuus, kylmyys, auringonpaiste, kosteus, jne.). Lisäksi erikseen kiinnettiin huomiota akkujen kestävyyyteen sekä laitteiden fyysiseen kokoon ja painoon. Paikanpäällä saatavaan tekniseen tukeen asetettiin paljon odotusarvoja. Haastateltavat mainitsivat, että tietokannoista pyrittiin hakemaan erilaista päivitettyä tietoa vallitsevasta tilanteesta. Samalla he toivat esille, että kohteessa tapahtuva tiedon päivittäminen on työlästä, johtuen käytössä olevien ohjelmisto- ja tietokantaratkaisujen yhteensopivuusongelmista. Tilannekuvan saamiseksi käytettäviä digitaalisia karttapohjia pidettiin hyödyllisinä. Toisaalta niihinkin toivottiin lisää interaktiivisuutta. Haastateltavat kokivat, että ratkaisut on kopioitu suoraan muilta toimialoilta, ottamatta huomioon lainkaan kriisinhallinnan poikkeuksellisia olosuhteita, toimintaympäristöä sekä kriisinhallinnan asiantuntijoiden ja sidosryhmien tarpeita. Suurin lisäarvo koettiin ratkaisuista, joilla pyrittiin turvaamaan toimijoiden henkilökohtainen turvallisuus. Esille myös tuo-

tiin, että henkilökohtainen turvallisuus pitäisi huomioida prosessin kaikissa vaiheissa, aina koulutuksesta lähtien.

'Recovery' -vaiheessa toiminnan painopiste mainittiin olevan raportoinnissa sekä erilaisissa hallinnollisissa tehtävissä. Haastateltavat toivat esille, että toiminnassa poikkeuksellisen suuri aika menee juuri erilaisten raporttien kirjoittamiseen. Haastateltavat eivät aina nähneet tämän työn lisäarvoa toiminnalleen. Oletusarvo ICT:n käytölle on ollut, että se vähentää byrokratiaa, mutta haastateltavien mukaan tilanne on kääntynyt päinvastaiseksi. Jotkut haastateltavat toivat myös esille, ettei toiminnassa tapahdu muutoksia, vaikka ehdotuksia kirjoitetaankin raportteihin. Toiminnan automatisoinnin kannalta haasteena on, että suuri osa raporteista on erilaista kirjallista kuvailua ilman jäsentynyttä rakennetta tai yhteisiä käsitteitä. Raportoinnin teknisinä välineinä on käytössä standardeja toimistoratkaisuja. Asiantuntijat käyttävät mieluiten kannettavia tietokoneita toiminnan liikkuvuuden vuoksi. Myös erilaiset, luotettavat, tietoliikennesovellukset koettiin erittäin tärkeiksi. Toisaalta tuotiin esille, että toiminnan 'recovery' -vaiheessa mieluiten odotetaan kunnes luotettavat kiinteät tietoliikenneverkot ovat käytettävissä. Tavallisimmin kerätty aineisto hyödynnettiin toiminnan 'debriefing' -tilaisuuksissa, koulutuksessa sekä toiminnan suunnittelussa.



Taulukko 2. Kriisinhallinnan käytössä olevat ICT -ratkaisut.

| Teknologia                    | Käytössä olevat ratkaisut                                                                                                                                                                                                                  | Missä prosessin vaiheessa teknologiaa käytetään |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Tietoliikenne                 | LAN<br>Langaton tiedonsiirtoteknologia<br>3G data kommunikaatioteknologia<br>Satelliittiteknoologia                                                                                                                                        | Response, recovery                              |
| Laitteisto                    | Henkilökohtainen pöytäkone<br>Kannettava PC<br>Älypuhelimet<br>Kännykät<br>Satelliittipuhelimet<br>palvelimet<br>GPS laitteet                                                                                                              | Response, recovery, planning, prevention        |
| Tekninen tuki                 | Ohjelmille ja laitteistoille tarjottava tekninen tuki                                                                                                                                                                                      | Response, recovery, planning, prevention        |
| Ohjelmisto                    | Operatiivista työtä ja sen raportointia tukevat ohjelmistot<br>Hälytysjärjestelmät<br>Karttaratkaisut<br>Internet-sovellutukset<br>Intranet<br>Sähköposti<br>Videoneuvotteluratkaisut<br>Sosiaalinen media<br>Koulutusta tukevat ratkaisut | Response, recovery, planning, prevention        |
| Hallinto                      | Hallintoa tukevat ohjelmistot<br>ERP<br>Raportointiratkaisut<br>Logistiikka                                                                                                                                                                | Recovery                                        |
| Tietoaineisto                 | Tietokannat<br>Rekisterit<br>Sosiaalinen media<br>Raportit<br>Media<br>Materiaalivirtojen hallinta<br>Asiantuntijavirtojen hallinta                                                                                                        | Response, recovery, planning, prevention        |
| Henkilökohtainen turvallisuus | Paikantamisratkaisut<br>Erilaiset yhteydenpitovälineet ( Skype, messenger, blogit )<br>Sosiaalinen media                                                                                                                                   | Response                                        |
| Koulutus                      | Ohjelmille ja laitteistoille tarjottava tekninen tuki                                                                                                                                                                                      | Response, recovery, planning, prevention        |

Tietoliikenneteknologian käytössä mainittiin käytettävän kiinteiden ratkaisujen lisäksi Wlan -ratkaisuja sekä 3G -teknologiaan ja satelliittitekнологiaan perustuvaa langatonta tiedonsiirtoteknologiaa. Ratkaisuja pidettiin pääsääntöisesti hyvinä, haasteeksi nousee varsinkin kansainvälisissä tehtävissä tietoliikennekustannukset.

Laitteistoina käytössä ovat olleet standardit henkilökohtaiseen käyttöön tarkoitetut pöytäkoneet ja kannettavat tietokoneet, erilaiset älypuhelimet sekä perusmatkapuhelimet, riippuen sitä kuinka tarpeelliseksi koettiin datan siirto-ominaisuudet. Varsinkin kansainvälisissä tehtävissä, joilla toimittiin haasteellisissa olosuhteissa, koettiin satelliittipuhelimet ja satelliittipaikantimet välttämättömiksi. Kertynyt aineisto pyrittiin pääsääntöisesti arkistoimaan palvelimille, joista informaatio myös haettiin toiminnan aikana.

Ohjelmistoilla pyritään tukemaan toiminnan kaikissa eri vaiheissa operatiivista työtä ja sen raportointia. Itse operatiivista toimintaa tukevat sovellutukset ovat erilaiset poikkeuksellisista tapahtumista ilmoittavat hälytysjärjestelmät, karttaratkaisut, sekä erilaiset internet- ja intranet -sovellutukset. Yhteydenpitovälineinä mainittiin erikseen sähköposti ja erilaiset videoneuvotteluratkaisut, joista yleisimmin käytössä on Skype -palvelu.

Lisäksi useissa haastatteluissa puhuttiin hyvin paljon sosiaalisen median tarjoamista mahdollisuuksista. Haastateltavat toivat esille, että kriisin uhrin käyttävät hyvin aktiivisesti sosiaalisen median eri sovellutuksia informaation jakamiseen. Tämä nähdään toisaalta hyvin luonnollisena kehityksenä huomioiden sosiaalisen median suuren käyttäjäkunnan. Haastateltavat toivat yleisesti esille, että myös viranomaisten olisi kyettävä hyödyntämään sosiaalisen median eri ratkaisuja entistä tehokkaammin. Sosiaalisen median voima nähdään siinä, että sinne kerääntyvä aineisto voidaan tulkita heikoiksi signaaleiksi ja varhaisiksi varoituksiksi. Oikein tulkittuna, tämän informaation avulla on mahdollista jopa ennakoida kriisien eskaloituminen. Sosiaalisen median käytössä koettiin myös olevan riskejä, jotka liittyvät tietoturvallisuuteen, esimerkiksi aineiston omistajuuteen, kiistämättömyyteen, eheyteen sekä luotettavuuteen ja luottamuksellisuuteen liittyvät kysymykset.

Hallintoa tukevista ohjelmistoista mainittiin toiminnanohjaus (ERP) ja raportointiratkaisut. Jonkinlaisia logistiikkaratkaisuja materiaalivirtojen hallinnointiin käytettiin mutta niiden tarjoama lisäarvo koettiin vähäiseksi. Ajatus logistiikan optimoinnista sinällään sai laajaa kannatusta, mutta käytössä olevat ratkaisut eivät toistaiseksi ole vastanneet kysyntään.

Käytössä olevat tietokantaratkaisut tukevat erilaisia rekisterejä sekä organisaation omia raportointiratkaisuja. Toimintaa tukevaa informaatiota haettiin myös eri medioista, kuten esimerkiksi kansainvälisten uutistoimistojen tietokannoista.

Henkilökohtainen turvallisuus koettiin poikkeukseksi tärkeäksi. Kaikki tekniset ratkaisut, joilla on mahdollista kohentaa henkilökohtaista turvallisuutta, herättivät paljon mielenkiintoa. Paikantamisratkaisut mainittiin yhtenä ratkaisuna, jolta odotetaan paljon turvallisuuden näkökulmasta. Käytännössä henkilökohtainen turvallisuus pyrittiin takaamaan erilaisilla yhteydenpitovälineillä, kuten esim. Skype, messenger, blogit ja sosiaalinen media. Huomattavaa on, että edellä mainitut ratkaisut on usein otettu käyttöön ohi organisaatioiden virallisten protokollien, jolloin toimija on kokenut subjektiivisen tarpeen hyödyntää kyseisiä ratkaisuja ja on ottanut ne käyttöön sillä perusteella. ICT:n hyödyntämisen näkökulmasta haastattelujen tulokset tukevat ns. 'pilviratkaisujen' tarjoamista toiminnan tueksi. Pilviratkaisuilla on mahdollista hallita tehokkaasti ylläpitoon, tekniseen tukeen, yhteensopivuuteen sekä taloudellisiin kysymyksiin liittyviä haasteita.

Asiantuntijoiden lisäksi haastateltiin yritysten edustajia. Haastatteluihin valittiin yritykset joilla on kokemusta omien ratkaisujen tarjoamisesta kriisinhallintaan. Yritykset edustivat sekä pk-sektoria että suuryrityksiä, joten painotukset olivat osin erilaisia mutta paljon yhteistäkin löytyi.

Kaikki haastatellut yritykset olivat useimmiten verraten etäällä lopullisesta avuntarvitsijasta ja luottivat tunnustettujen järjestöjen asiantuntemukseen. Yrityksillä ei useinkaan ollut resursseja tai asiantuntemusta arvioida sitä, miten hyvin heille kuvatut tarpeet todella vastasivat paikallisia olosuhteita. Pienet yritykset perustavat toimintansa muodos-

tuneisiin yhteistyöverkostoihin ja saavat sitä kautta toimituspyynnöt kun taas isot yritykset usein toimivat valtiollisten toimijoiden ja suurten rahoittajien kautta ja pyrkivät mukaan suurehkoihin hankkeisiin.

Toiminnan motiivina ei pienillä eikä suurilla yrityksillä ollut liikevoitto, vaikka toiminta lähtökohtaisesti onkin oltava kannattavaa ainakin jollain aikavälillä. Tärkeämpänä nähtiin pienten yritysten osalta *social entrepreneurship* eli toiminta perustuu haluun tarjota järjestöille edullisia ratkaisuja, jotta nämä pystyisivät paremmin tukemaan autettavia. Suurten yritysten osalta tärkeäksi nähdään mahdollisuus oman organisaation toimintojen ja palveluiden arviointiin ja kehittämiseen. Tärkeää oli myös yksittäisten toimintaan osallistuvien asiantuntijatoimijoiden halu tehdä haastavia projekteja ja työtä, jolla on merkitystä. Erään alansa huippua edustavan visualisoijan suulla ”Saa tehdä välillä muuta kuin hammastahna-mainoksen”.

Haasteena nähtiin toiminnan lyhytjänteisyys ja osin liian tarkat projektirajat. Käyntiin lähtöön voi löytyä rahaa mutta ylläpito pitäisi löytyä eri taholta. Pörssiyritysten osalta haasteena on myös sisäinen paine, jonka myötä toiminnan pitäisi olla tuottavaa jo lyhyellä aikavälillä ja toiminnasta saatava muuta hyötyä ei yleensä nähdä yrityksen tuloksessa.

Rahoitusmallit eroavat pienten ja suurten osalta siten, että ensin mainituilla hankkeen rahoitus useimmiten tulee tilauksen tehneeltä järjestöltä, joka puolestaan on voinut hankkia rahoitusta eri rahoituskanavista. Lisäksi on käytössä malleja, joissa joku rahoittaja voi myöntää tukea ns. advisory services -toimintaan ja kokeilussa on ollut myös rakenne, jossa tuotteen lopullisesta käytöstä maksetaan pieni korvaus, josta toimittaja saa royaltin. Nykyaikaisilla, esim. mobiilikäyttöön tarkoitetuilla ratkaisuilla ja moderneilla maksutavoilla, voi laajalle levinneen tuotteen myynti olla aivan kannattavaa. Suuret yritykset neuvottelevat usein suoraan rahoittajien kanssa, joko yksin tai loppukäyttäjään edustajien kanssa.

Tärkeänä nähtiin tuntee eri mekanismit ja kohdealueen olosuhteet ja toimia aktiivisesti eri konferensseissa pyrkien verkottumaan ja integroitumaan toimijayhteisöön. Liikkeelle

lähtöä helpottaa pitäytymällä aluksi suomalaisissa toimijoissa (UM ja sen ympärille liittyneet tahot) ja pitemmälläkin aikavälillä on mielekästä pitää aina mukana kotimainen intressi. Lisäksi korostettiin, että toiminta-alueen osaamista on oltava jotenkin toiminnassa mukana, ulkomailla aidoissa tilanteissa tehtyä työskentelyä ei mikään korvaa.

Jatkoa ajatellen pidettiin hyödyllisenä, jos Suomessa voisi olla foorumi tai konsortio, joka pystyy lisäämään tietoa ja osaamista toimintatavoista ja käynnissä olevista tarpeista sekä muodostamaan sujuvan ratkaisun ilmenneisiin tarpeisiin sen sijaan, että tarjotaan yksittäisiä tuotteita. Yhteenliittymän haasteena nähtiin ajan riittäminen ja mahdollisesta kilpailutilanteesta johtuva tiedon panttaus. Hyvänä ratkaisuna nähtäisiin esimerkiksi UM:n toiminta foorumin kokoajana. Joka tapauksessa yrityksen kannalta yhdellä tuotteella tai palvelulla ei ole merkitystä. Sen sijaan tarvitaan holistinen näkemys tarpeista ja sen pohjalta konseptuaalinen malli ratkaisuista, joka toimitetaan yhteistyössä kotimaisten ja tarvittaessa kanainvälisten toimijoiden kesken.

Oma kysymyksensä on osallistuminen paikallisen liiketoiminnan rakentumiseen kriisitilanteessa tai sen jo hieman helpottaessa. Sodasta tai kriisistä toipuvat alueet ovat liiketoimintaympäristöinä suomalaisille verrattain tuntemattomia, ja tästä syystä ne vaativat vielä syvempää perehtymistä. Kriisialueilla tapahtuva liiketoiminnan tukeminen on osa kokonaisvaltaista ratkaisua kriisistä kärsivän yhteiskunnan tukemiseksi. Liiketoiminnan positiiviset mahdollisuudet yhteiskuntien eheyttämisessä korostuvat erityisesti niillä toiminnan sektoreilla, jotka tukevat lisääntyneiden työpaikkojen ohella laajemmin koko yhteiskuntaa. Tällaisia alueita ovat esimerkiksi terveydenhuoltoon, ympäristön suojeleluun tai informaatioteknologiaan liittyvät alat, joiden kehitys vaikuttaa usein myös laajemmin koko yhteiskuntaan.

Rahoitusmekanismeja tähän on kuitenkin vielä vähän ja ne ovat monimutkaisia, minkä selittäjänä voi olla se, että kriisin ja konfliktin jälkeisillä alueilla tuettava liiketoiminta ei kuulu aina puhtaasti kehitysyhteistyön piiriin. Kriisistä toipuvien alueiden taloudellisen kehityksen ja turvallisuuden välisestä yhteydestä tiedetään toistaiseksi Suomessa varsin vähän. Laajemminkin on tarvetta osaamiselle, joka tunnistaa ja hyödyntää oikeat rahoitusohjelmat ja -instrumentit kriisien jälkeisessä liiketoimintatilanteessa.

## 4.2 Etiikan korostunut rooli

Sodasta tai kriisistä toipuva maa on poikkeuksellinen toimintaympäristö, jonka liiketoiminnalliset haasteet poikkeavat vakaampien yhteiskuntien oloista. Useampi yrityksen edustaja pohti haastatteluissa liiketoiminnan eettisiä ja moraalisia rajoja edistettäessä liiketoimintaa kriisitilanteissa. Eettinen toiminta tunnistetaan toimijoiden keskuudessa, mutta samalla suhtautumisessa on suuria eroja, eikä yhteisesti sovittuja reunaehtoja ole tunnistettavissa. Tämä näyttäytyy toiminnassa siten, että yritysten tarjoamia kaupallisia ratkaisuja pidetään jopa paheksuttavana. Tarvittavia palveluja ja tuotteita hankitaan siten mieluummin voittoa tuottamattomilta kansalaisjärjestöiltä siinä uskossa, että toiminta olisi eettisesti hyväksyttävämpää.

Liiketoiminta sodasta tai kriisistä toipuvilla alueilla vaatii joka tapauksessa vahvaa sitoutumista arvoihin ja yhteiskuntavastuuseen. Tämän kaltaisilla alueilla käynnistyvä liiketoiminta voi jo lähtökohtaisesti herättää epäilyjä. Konfliktien haurastuttamat alueet houkuttelevat luokseen hyödyntävoittelijoita, joille sodan ja konfliktin tuoma epävakaus mahdollistavat rikollisen toiminnan. Toisaalta lakeihin, oikeaan arvopohjaan ja luottamukseen sekä avoimeen mieleen perustuva liiketoiminta voi merkitä monelle paikalliselle poispääsyä umpikujasta. Uuden liiketoiminnan perustaminen vaatii kiinnittymistä alueeseen, jossa liiketoiminta tapahtuu (CMCFinland Kriisinhallinnan erityisjulkaisu 1/2010).

## 5 ESIMERKKI LAAJAN KRIISINHALLINTAOPERAATION ULOTTUVUUKSISTA. HAITIN MAANJÄRISTYS

Tässä työssä käytetään tapaustutkimuksena Haitia vuonna 2010 kohdannutta maanjäristystä ja sitä seurannutta inhimillistä kriisiä, joka jatkuu vielä tänä päivänä. Erityisesti tarkastellaan kriisin alkuvaiheen haasteita, kriisin omistajuuden ja hallinnan välisiä suhteita sekä pyritään esittämään ICT:aan perustuvia ratkaisuja, jota tukevat paikallisten tarpeista syntyvää kestävä kehitystä.

Haiti on noin yhdeksän miljoonan asukkaan valtio, joka sijaitsee Hispaniolan saarella Karibianmerellä. Haiti on yksi maailman köyhimpiä maita. Korruptio ja muut poliittiset ongelmat sekä turvattomuus ja luonnonkatastrofit ovat tuhonneet maan talouden. Maassa on läntisen pallonpuoliskon korkein lapsikuolleisuus. Haitin pääkaupunkiin Port-au-Princeen iski 12.1.2010 Richterin asteikolla 7.0 suuruinen maanjäristys, aiheuttaen 230 000 ihmishengen menetyksen, vammauttaen myös eriasteisesti noin 200 000 ihmistä. Lisäksi noin miljoona paikallista jäi kodittomaksi (BBC 2010).

Kriisin suurus, tuhovoima sekä nopeus aiheuttivat sen, että kansainvälien yhteisö joutui reagoimaan tilanteeseen varsin nopeasti ja yhtäaikaaisesti. Nopea reagointi aiheutti välittömästi logistiikkaan sekä tilanteen kokonaishallintaan liittyviä ongelmia. Infrastruktuurin tuhoutumisen ja alunperinkin puutteellisten toimintaedellytysten vuoksi kohteessa ei ollut riittäviä valmiuksia ottaa yhtäaikaisesti vastaan valtavia avustus- ja materiaalivirtoja, semminkin kun samanaikaisesti valtava määrä uhreja pyrki pois alueelta (IASC 2010). Yhtenä esimerkkinä vallitsevasta tilanteesta voidaan mainita, että kun välittömästi maanjäristyksen jälkeen oli tarvetta terveydenhuollon laitteista ja -välineistä, seisivat ne useita päiviä paikallisen lentokentän kiitotien vieressä. Samanaikaisesti kansainväliset organisaatiot neuvottelivat siitä, kuinka tilanteen hoito organisoidaan. Haitin hallintokoneisto oli varsin passiivinen ottamaan sille kuuluvaa roolia tilanteen johtamisessa.

Maanjäristyksen jälkeen avustustoiminnasta uutisoitiin näyttävästi pääkaupungista. Samaan aikaan syrjäseudulla avuntarvitsijat odottivat erittäin pitkiä aikoja humanitaarisia apupaketteja.

Kuusi kuukautta katastrofin jälkeen kriisinhallintatoimenpiteitä kritisoitiin voimakkaasti useassa eri kansainvälisessä raportissa, koska uhrit olivat edelleen vailla inhimillisiä perustoimeentulon edellytyksiä. IASC kritisoi v. 2010 julkaisemassaan raportissaan koordinaation puutetta kriisin alkuvaiheessa. Suurin kritiikki kohdistui tilanteen kokonaisvaltaisen johtamisen viivästymiseen, sekä eri toimijoiden väliseen koordinaation puutteeseen. Raportin mukaan tilanteeseen vaikutti useiden eri yksittäisten toimijoiden yhtäkkinen ilmestyminen paikalle, eikä informaation vaihtoa organisaatioiden välillä juurikaan tapahtunut. Raportissa tuodaan esille, että etukäteen suunniteltu, harjoiteltu ja testattu verkostomainen organisoituminen olisi mahdollistanut mm. tehokkaamman tiedonvaihdon eri organisaatioiden välillä. Raportti tuo myös esille, etteivät kaikki asiantuntijaorganisaatiot päässet yhteistyöhön viranomaisten kanssa (IASC 2010.) IASC tunnistaa organisaatioiden informaation sekä tietämyksen jakamisessa erääksi merkittäväksi haasteeksi kielimuurin (Haiti on kreolin/ranskankielinen maa, mutta useimmat toimijat käyttivät englantia). Toisena haasteena mainitaan mm. tekniset yhteensopimattomuudet eri toimijoiden tietojärjestelmien välillä, joiden katsottiin olleen esteenä tehokkaalle resurssien hallinnalle ja läpinäkyvälle toiminnalle (IASC 2010).

Haitin maanjäristyksen avustustoiminnan koordinoinnissa käytettiin aiemmin kuvattua jakautumista klustereihin. Toimijoiden runsaus oli omiaan tekemään työstä haastavaa vaikka yleensä klustereiden kokouksiin osallistuneet tahot jakoivat saman kiinnostuksen kohteen. Tiedonvälitys tapahtui sähköpostein, kohtuudella toimivan GSM-verkon avulla ja ad hoc -tyyppisten sivustojen, kuten Google Groupsin avulla. Merkille pantavaa on, että kaikilla klustereiden vetovastuussa olevilla organisaatioilla ei ollut selkeää yhteistä toimintamallia tarjottavaksi toimijoille. Klustereiden Health, Food ja WASH toimintaa pidettiin onnistuneena vuonna 2010 tehdyssä arviointiraportissa. Muiden osalta oltiin kriittisempiä (ALNAP 2010).



Laajasti ajatellen näyttää siltä, että parhaiten toimivat organisaatiot/klusterit, joilla on jokseenkin pysyvästi käynnissä olevat avustustehtävät kuten Leirit/UNHCR, Logistiikka ja ruokahuolto/WFP. Terveysterveystoiminta/WHO ja osin myös UNDP. Muiden osalta on olemassa tehostamistarvetta ja sitä kautta myös liiketoimintamahdollisuuksia tehokkaampien yhteisten toimintamallien aikaansaamiseksi.

Myös OneResponse -sivusto oli käytössä Haitin maanjärityksessä ja ainakin alkuvaiheessa tietojen lataaminen ja tarkistaminen verkostossa oli kankeaa. Sivusto on kuitenkin tullut jäädäkseen ja eri toimijat voisivat olla kiinnostuneita apuvälineistä, joilla oma toiminta saataisiin saumattomasti integroitua OneResponseen.

Alkuvaiheen kaaoksen jälkeen on tilanne Haitissa tasoittunut, mutta vielä vuoden kuluttua maanjärityksestä yli miljoona haitilaista - 380 000 lasta - eli edelleen nopeasti kyhätyillä väliaikaisleireillä. Ongelmaa on erittäin vaikea ratkaista: monet leireillä asuvat ovat menettäneet järityksessä kotinsa, eikä heillä ole varaa uuteen. Leirien vetovoimaa lisää ilmaiset perussosiaalipalvelut.

Inhimillisen turvallisuuden näkökulmasta jälleenrakennus paikallisten koordinoimana ei ole kehittynyt toivotulla tavalla. Esimerkiksi maanomistusoikeudet ovat Haitissa epäselvät, mikä tekee asumisen, rakentamisen ja maanhallinnan hankalaksi.

Oman hankaluutensa tuo, ettei maassa ollut vielä 18 kuukautta katastrofin jälkeen toimivaa julkishallintoa. Toimivaa hallintoa pidetään yleisesti keskeisenä perustana kestäväälle kehitykselle. Inhimillisen turvallisuuden tarpeista vastaa vieläkin useat eri kansainväliset yhteisöt ja kansalaisjärjestöt.

Paikallishallinnon toimimattomuudesta huolimatta kansainvälinen yhteisö on pyrkinyt aloittamaan alueella yhteiskunnan jälleenrakennusprojekteja. Esimerkiksi keväällä 2010 Suomen ulkoministeriö kutsui koolle asiantuntijoita pohtimaan ratkaisuja Latinalaisen Amerikan pankin lähettämälle tarjouspyynnölle, jonka tavoitteena on kartoittaa, miten ICT -ratkaisuilla voidaan tukea Haitilaisten lasten koulunkäyntiä. Inhimillisen turvallisuuden edistämässä koulujen käynnistäminen kriisien jälkeen on yksi tärkeistä tehtä-

vistä. Koulujen avaamisella pyritään myös tarjoamaan lapsille turvallinen ympäristö, jonne kokoontua päiväksi. Tähän voidaan myös keskitetysti tarjota inhimilliseen turvallisuuteen liittyviä peruspalveluita, kuten esimerkiksi ruoka- ja terveystalveluja koulutuksen lisäksi.

Ministeriön koordinoima hanke on esimerkki kansainvälisen yhteisön toiminnasta kriisin jälleenrakennusvaiheessa, siitä kuinka tarjouspyyntöihin reagoidaan ja kuinka rahoitus toiminnalle järjestetään. Tarjouspyynnössä kuvattiin niin merkittävä hankekokonaisuus, ettei yksi yritys kykene vastaamaan haasteisiin toivotussa aikataulussa. Käytännössä pyyntöön kyetään vastaamaan vain rakentamalla eri alan osaajista yhteistyökonsortio, joka jakaa saman näkemyksen lopullisesta tarjottavasta ratkaisusta. Ratkaisun tulee kuitenkin lähteä YK:n määritelmien mukaisesti paikallisten tarpeesta ja sen tulee tukea kestävä kehitystä. Ensimmäisessä vaiheessa konsortion tulisi kyetä luomaan toiminnalle spesifikaatiot yhdessä Haitin paikallishallinnon kanssa, jotta YK:n määrittämät kriteerit toteutuvat. Kun toiminnalle on saatu realistiset toiminnalliset spesifikaatiot, jotka ovat eettisesti ja moraalisesti kestävällä pohjalla, on hankkeelle mahdollisuus saada kansainvälistä rahoitusta useista eri kansainvälisistä lähteistä.

## 6 SUOMALAISEN YRITYKSEN LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ KRIISINHALLINNASSA

Suomessa keskusteluissa hallitsevana teemana on kokonaisvaltaisen kriisinhallinnan tavoite, jossa sotilaallisten toimien rinnalla huomioidaan siviilikriisinhallinnan toimet.

Suomen osalta kansallinen siviilikriisinhallinnan strategia ohjaa toimintaa niin, että painopiste on tällä hetkellä poliisi- ja pelastustoimessa sekä oikeusvaltio- periaatteiden vahvistamisessa Euroopan unionin siviilikriisinhallinnan kehittämisstrategioiden mukaisesti. Kriisinhallinnan päämääränä on sisäasiainministeriön mukaan edistää kriisialueiden kehitystä kohti demokratiaa, ihmisoikeuksien ja oikeusvaltioperiaatteiden kunnioitusta, hyvää hallintoa sekä toimivaa kansalaisyhteiskuntaa.

Suomen valtion periaatteita ja tavoitteita YK:n kehitys- ja humanitaarisissa kysymyksissä on valotettu ulkoministeriön katsauksessa, joka antaa myös suuntaviivaa siitä, minkä alueen liiketoimintahankkeille on mahdollisesti saatavissa laajempaa hyväksyntää ja tukea.

Katsauksen mukaan Suomi vaikuttaa aktiivisesti YK:n talous- ja sosiaalineuvoston (ECOSOC) ja sen alaisten toimikuntien työhön sekä YK:n konferensseissa sovittujen toimien toimeenpanoon. YK:n puitteissa pyritään kokoamaan yhteen laaja-alaisesti kaikki toiminta kestävän kehityksen edistämiseksi. Suomi pyrkii tehostamaan YK:n kehitysulottuvuutta ja monenkeskisen avun tuloksellisuutta.

Pääosa Suomen YK-järjestöille suuntaamasta ydinrahoituksesta kohdennetaan nykyisin yleistukena neljälle keskeiselle toimijalle: YK:n kehitysohjelmalle (UNDP), lastenrahastolle (UNICEF), väestörahasolalle (UNFPA) sekä elintarvikeohjelmalle (WFP). Teemaattista rahoitusta kohdennetaan YK-järjestöjen kautta enenevästi kestävään kehitykseen, ympäristö-, ilmasto- ja metsäteemoihin, kehitysmaiden taloudellisen kapasiteetin, oikeusvaltiokehityksen ja kauppapoliittisen osaamisen vahvistamiseen sekä maailmanlaajuisten terveysuhkien ennaltaehkäisyyn. Suomen virallisena tavoitteena on edistää naisten aseman parantamisesta ja Suomi näkee tärkeäksi myös seksuaali- ja lisääntymis-

terveyden sektorin. Suomi korostaa myös koulutuksen merkitystä kestävästä kehityksestä välttämättömänä perustana sekä laajan turvallisuuden vahvistamisessa.

Suomen näkemyksen mukaan YK:lla on johtava rooli humanitaarisen avun koordinoijana, ja niinpä Suomi kanavoi suuren osan humanitaarisesta avustaan keskitetysti YK-järjestelmän kautta. Suomi ajaa aktiivisesti YK:n humanitaarisen avun uudistusprosessia toiminnan tehostamiseksi. YK:n vuoden 2005 huippukokous perusti uuden keskitetyn hätäapurahaston (CERF), jota Suomi tukee ja rahoittaa. Suomen humanitaarinen apu on sekä ihmisoikeusperustaista että tarvepohjaista. Suomen humanitaarinen apu nojaa YK:n ja muiden järjestöjen toimesta suoritettuihin tarvearviointeihin, joista tärkein on YK:n yhteinen hätäapuvetoomus (CAP). Humanitaarinen apu mahdollistaa paluun kehityksen piiriin ja luo edellytyksiä poistaa äärimmäinen köyhyys. Humanitaarinen toiminta saattaa edistää rauhanponnisteluja konfliktialueella. Tärkeätä on myös jatkuvuustema: avun tulee jatkua keskeytyksettä jälleenrakennuksesta kehitykseen. Humanitaarinen miinatoiminta luo myös osaltaan edellytyksiä kehitykseen ja on jatkuvuusajattelun mukaista.

Tärkeää taustatietoa ICT-liiketoimintaan liittyen löytyy YK:n tietoyhteiskunta-huippukokouksen (WSIS) linjauksista ja Suomen kannanotoista niihin. Tässä on kysymys tieto- ja viestintäteknologian (ICT) hyötyjen saattamisesta kaikkien ihmisten saataville kestävästä kehityksestä ja demokratian edistämiseksi maailmassa. Tieto- ja osaamisyhteiskunnan rakentamisessa Suomi tukee WSIS -tulosten toimeenpanoa eri YK-järjestöissä ja edistää järjestelmänlaajuista seuranta ECOSOCin tiede ja teknologiatoimikunnassa (CSTD). Suomi katsoo pyrkivänsä mahdollisuuksiensa mukaan edesauttaamaan ratkaisuja, jotka mahdollistavat kehitysmaiden osallistumisen globaaliin tietoyhteiskuntakehitykseen. Suomi painottaa sitä, että kansainväliset ja kansalliset säännökset edistävät mahdollisimman edullista tiedonsaantia sekä tieto- ja viestintäteknologian saatavuutta. Suomi painottaa kaikkien toimijoiden roolia ja vastuuta globaalin tietoyhteiskunnan kehittämisessä (multistakeholder -lähestymistapa). Suomi toimii tärkeänä rahoittajana ja aktiivisena osallistujana Global Alliance for ICT and Development -monitoimijafoorumissa.

Vakauden ja kestävä kehityksen mahdollistamiseksi eri tukimuotojen on toimittava toisiaan täydentävästi aina konfliktien ennaltaehkäisystä, kriisinhallinnasta ja humanitaarisesta avusta rauhanrakentamiseen ja kehitysyhteistyöhön. Tarvittava keinovalikoima on räätälöitävä tapauskohtaisesti kohdealueen erityistarpeet ja lähtökohdat huomioiden ottaen. Suomi tukee taloudellisesti YK:n päämajassa New Yorkissa toimivaa rauhanrakentamisen tukitoimistoa (PBSO) ja rauhanrakentamisrahastoa (PBF). Tämä on esimerkki siitä, että turvallisuushkien torjumiseen voidaan vaikuttaa myös kehityspoliittikan keinoin.

Suomi tukee YK:n toimintaa lisäksi kohdemaiden oman turvallisuussektorin uudistamiseksi (ns. Security Sector Reform, SSR) – ja katsoo, että etenkin kansainvälistä koordinaatiota SSR -tukitoiminnassa on syytä tiivistää. Suomi rohkaisee YK:n ja muiden kriisinhallintaoperaatioita toteuttavien toimijoiden yhteistyön kehittämistä. Suomi pyrkii YK:ssa edistämään yhteistyön ja koordinaation tiivistämistä erityisesti Euroopan unionin, Euroopan turvallisuus- ja yhteistyöjärjestö Etyjin, Naton ja Afrikan unionin kanssa.

## 6.1 Kriisihallinnan rahoittajaorganisaatioita

Suomessa ulkoministeriö on keskeisin rahoittaja niin kehitysyhteistyön, kriisinhallinnan kuin humanitaarisen avun osaltakin. Järjestöillä on lisäksi useita varainkeruukeinoja. Perinteisiä muotoja ovat tuotteiden myynti, kuukausilahjoitukset ja katastrofien hoitoon tarkoitettut erityiskeräykset. Kummilapsitoiminta, katukeräykset, mukaan lukien 'feissaus', sekä niin sanottujen etnisten lahjojen myynti ovat kasvaneet nopeasti viime vuosina. Uusimpana muotona järjestöt pohtivat sosiaalisen median, esimerkiksi Facebook, hyödyntämistä tunnettuuden lisäämisen ja varainkeruun menetelmänä.

Vaikka suomalaiset eivät Center for Global Development -tutkimuslaitoksen (CGD) selvityksen mukaan ole kovin aktiivisia lahjoittajia, muutamat järjestöt keräävät vuosittain merkittävän osan omarahoituksestaan yksityisinä ja yrityslahjoituksina.

Ulkoministeriön vuosittain Taloustutkimus Oy:ltä tilaama mielipidetutkimus osoittaa, että suomalaiset pitävät esimerkiksi annettavia lahjoituksia arvokkaana tapana auttaa

tarvitsijamaita. Suuret järjestöt saavat lahjoituksina hyvin vaihtelevia summia. Esimerkiksi Kirkon Ulkomaanavun (KUA) 26,1 miljoonan euron vuosituloista vuonna 2009 viisi miljoonaa euroa tuli yksityisinä lahjoituksina ja puoli miljoonaa euroa yritysten lahjoituksina. Suomen Punaisen Ristin yli 115 miljoonan euron tuloista 6,8 miljoonaa euroa saatiin lahjoituksina. Plan Suomen tulot olivat yhteensä 15,6 miljoonaa euroa, joista 1,4 miljoonaa euroa saatiin lahjoituksia. Suhteellisesti huomattavia lahjoitusten vastaanottajia olivat Suomen Unicef, jonka n. 14,8 miljoonan euron vuosituloista saatiin 11,4 miljoonaa euroa lahjoituksina eli yli kolme neljäsosaa. Myös World Vision Suomi kertoi saaneensa yli puolet 9,1 miljoonan euron tuloistaan lahjoituksina.

EU on maailman suurin humanitaarisen avun antaja. Sen osuus koko maailman humanitaarisesta rahoituksesta on tänä vuonna ollut yli 37 prosenttia. Komissio toimii aktiivisesti, jotta tällä johtavalla asemalla saadaan aikaan konkreettisia tuloksia. Komission humanitaarisen avun ja pelastuspalveluasioden pääosastossa työskentelee 400 henkilöä 47 paikallistoimistossa eri puolilla maailmaa kaikkialla, jossa humanitaarista apua tarvitaan. Maailman kahdenkymmenen suurimman avunantajan joukossa on Euroopan komissio ja yksitoista EU-maata, ml. Suomi.

Komissio tekee yhteistyötä yli 200 hätäapuorganisaation kanssa. Sen kumppaneita ovat mm. 14 Yhdistyneiden Kansakuntien erityisjärjestöä, 191 kansalaisjärjestöä ja kolme kansainvälistä järjestöä.

ECHO on Euroopan komission humanitaarisen avun ja väestönsuojelun toimisto, joka perustettiin 1992. Sen tehtävänä on antaa apua (tavaroina ja palveluina) EU:n ulkopuolella tapahtuvien selkkausten, luonnononnettomuuksien ja ihmisten aiheuttamien onnettomuuksien uhreille. Lisäksi sen tehtäviin kuuluvat katastrofien estäminen ja kriisitilanteesta ulospääsyä koskevat operaatiot. ECHOn toiminta perustuu kansainvälisen oikeuden sekä syrjimättömyyden, puolueettomuuden ja tasapuolisuuden periaatteiden kunnioittamiseen. Avun toimittavat perille ECHOn kumppanit eli kansalaisjärjestöt, Yhdistyneiden Kansakuntien humanitaariset järjestöt ja muut kansainväliset järjestöt (Echo 2011).

Europeaid on Euroopan komission kehitys- ja yhteistyöpääosasto, joka vastaa Euroopan unionin kehityspolitiikan laatimisesta ja kehitysavun toimittamisesta kaikkialle maailmaan eri ohjelmien ja hankkeiden kautta. (Europeaid 2011). EuropeAidin on määritellyt minkälaisin ehdoin eurooppalaiset yritykset voivat vastata Euroopan komission julkaisemiin tarjouspyyntöihin. EuropeAidin tarjouspyynnöt liittyvät kehittämistoimenpiteisiin, joita toteutetaan kolmansissa maissa. Näin ne voidaan nähdä kriisinhallinnasta erityisesti ennaltaehkäisyn viitekehyksessä.

Usein keskeinen edellytys tarjouspyyntöihin vastaamiselle on se, että tarjoajalla on aiempaa kokemusta tarjouspyynnön toiminta-alasta, myös maantieteellisestä kohteesta. Tämän kriteerin täyttäminen ei kuitenkaan ole mahdotonta. Yksittäisen yrityksen sijaan tarjouspyyntöön voi vastata myös konsortio, johon kuuluu useita yrityksiä. Jos tällaisessa konsortiossa on mukana yrityksiä, jotka täyttävät edellä mainitun kokemuskriteerin ja toki muut hyvin tiukan kriteerit (mm. vakavaraisuus, kyseistä alaa tuntevien kokeneiden työntekijöiden määrä hakuhetkellä) niin myös kokemusta vailla oleva yritys voi osallistua tarjouskilpailuun. Viimeisimmät tarjouspyynnöt löytyvät sivulta: <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/onlineservices/index.cfm?do=publi.welcomenbPubliList=15&orderbyad=Desc&searchtype=QS>.

Rahoitukseen liittyvät kiinteästi myös kansainväliset yhteiskuntavastuualoitteet, jotka on kehitetty hallitusten välisissä elimissä. YK:n Global Compact on YK:n ja yritysjohtajien kehittämä yhteistyömuoto yritysten yhteiskuntavastuun sekä yritysten ja YK:n välisten kumppanuuksien edistämiseksi. Tähän kategoriaan kuuluvat myös Kansainvälisen rahoitusyhtiön IFC:n ympäristö- ja sosiaaliset standardit (Environmental and Social Standards), kansainvälisten rahoituslaitosten sosiaalista ja ympäristövastuuta ohjaavat vapaaehtoiset Equator-periaatteet (Equator Principles), YK:n ympäristöohjelman UNEPin hallinnoima UNEPin ja rahoitusalan välinen kumppanuus (Financial Initiative, FI) ympäristönäkökohtien huomioon ottamiseksi rahoitussektorin toiminnassa sekä YK:n Global Compactin ja UNEPin FI-aloitteen yhteistyönä syntyneet vastuullisen sijoittamisen periaatteet (The Principles for Responsible Investments) (UM002:00/2010).

## 7 LIIKETOIMINNAN HAASTEET SEKÄ MAHDOLLISUUDET, EHDOTUS TOIMINTAMALLISTA.

Kartoitettaessa laajemminkin liiketoiminnan mahdollisuuksia, on lähtökohdaksi syytä ottaa niiden yksilöiden tarpeet, jotka kärsivät kriisistä. Yksilöitä pyritään tukemaan monin eri keinoin, paikallisen yhteisön ollessa keskeinen toimija. Myös valtio, kansainväliset yhteisöt sekä eri kansalaisjärjestöt ovat merkittävässä asemassa yksilön turvallisuuden sekä yhteiskunnan jälleenrakentamisessa.

Ulkopuolisen palveluntarjoajan näkökulmasta liiketoiminnan menestyksen kulmakiveksi näyttää muodostuvan tuotteen ja palvelun kohdistaminen tukemaan joko suorana tai välillisesti kriisistä kärsivää yksilöä tai yhteisöä. Liiketoiminnan arvoketjun ääripäässä, hyödynsaajana, näyttäytyy joko yksikö tai yhteisö, jolle suomalainen ICT -toimija voi toimittaa suoraan ratkaisujaan. Tällöin asiakkuus syntyy suoraan loppukäyttäjiin.

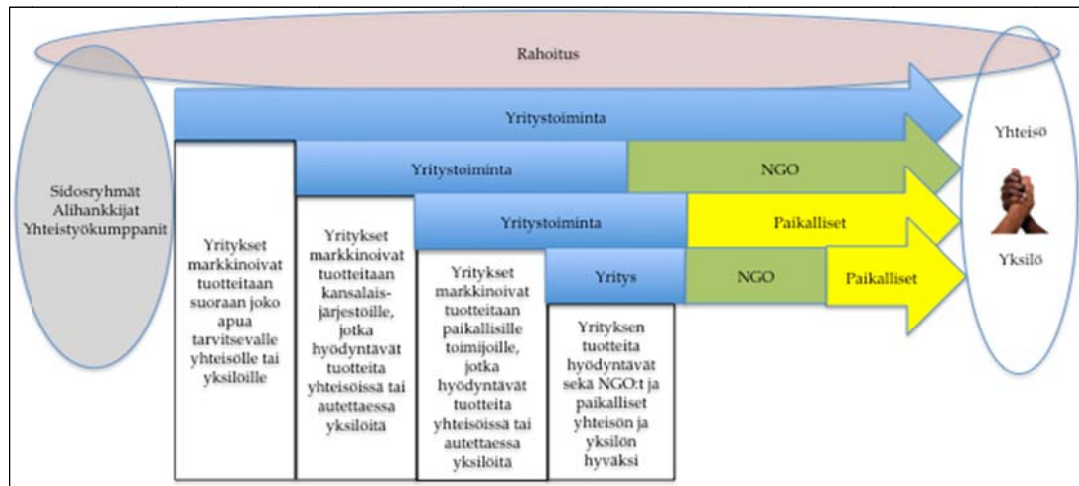
Toinen malli on tarjota tuote tai palvelu esimerkiksi kansalaisjärjestöille tai heidän kauttaan yksilölle tai paikalliselle yhteisölle, jolloin rahoittajaksi tulee joku kolmas osapuoli, esimerkiksi kansainvälisen yhteisön eri rahoitusinstrumentit. Asiakkuussuhteessa tulee ottaa huomioon sekä rahoittajan että toimijoiden tavoitteet.

Kolmas malli on tarjota tuotteita ja palveluita paikallisten toimijoiden kautta, jolloin syntyy lisäarvona uusia työllistymismahdollistuksia paikallisessa yhteisössä. Malli tarjoaa laajan rahoitusvalikoiman kansainvälisen yhteisön kautta. Mallissa suomalainen yritys voi aloittaa yhteistyön suoraan paikallisten toimijoiden kanssa tai toimija voi verkostoitua joko kansainvälisen yhteisön tai kansalaisjärjestöjen kanssa ja toimittaa klusterina tuotteita ja palveluja paikalliselle yhteisölle tukemaan paikallisia. Mallissa asiakkuussuhde muodostuu monikerroksiseksi, jossa tuotteen koulutuksella, implementoinnilla sekä teknisellä tuella on merkittävä rooli.

Kriisinhallinnan ollessa moniulotteinen ja monikerroksinen kokonaisuus, on alettu tunnistamaan klusterimallin vaikuttavuus. Malli rakentuu verkostoista, jossa eri alojen



asiantuntijat toimittavat omaa syvälle menevää asiantuntemustaan, muodostaen kokonaisuuden tukemaan yhteiskunnan jälleenrakentamista ja kehitystä kriisialueilla.



Kuva 8. ICT:n liiketoimintamahdollisuuksien arvoketju.

Kuvassa 8 esitetään ICT:n liiketoimintamahdollisuuksien arvoketju perustuen tähän työhön kerättyyn aineistoon.

Kerätyn aineiston perusteella tehtiin myös SWOT analyysi, jossa kartoitettiin ne haasteet, uhat, heikkoudet sekä mahdollisuudet, joita suomalaiset ICT yritykset kohtaavat arvioidessaan kriisinhallintaa liiketoimintamahdollisuutena.

Taulukko 3. ICT liiketoimintamahdollisuuksien SWOT –analyysi.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Haasteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tietoturvallisuus</b></li> <li>• ICT:n haavoittuvuus</li> <li>• <b>ICT:n käytettävyys</b></li> <li>• Tekninen yhteensopivuus (Interoperability)</li> <li>• Palvelun ja tuotteen hinnan suhde saavutettuun hyötyyn toteennäyttämättä</li> <li>• Vaikuttavuuden mittaaminen</li> <li>• Syntyneen hiljaisen tiedon validointi, uuden näyttöön perustuvan tiedon synnyttäminen sekä sen juurruttaminen toimintaympäristöön</li> <li>• Sosiaalisen median käytön räjähdysmäinen kasvu kriiseissä</li> </ul> | <p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toiminnan ennakointi, toiminnan painopisteen siirtäminen kohti ennaltaehkäisyä</li> <li>• Heikkojen signaalien ja varhaisten varoitusten hyödyntäminen preventiivisessä toiminnassa,</li> <li>• <b>'Etäratkaisut': eHealth, eEducation, eCommerce</b></li> <li>• <b>Erilaiset anturiteknologiat</b></li> <li>• <b>Logistiikan optimointiratkaisut</b></li> <li>• <b>Ympäristön mittaamiseen</b></li> <li>• ICT:n vaikuttavuus on todennettu muilla toimialoilla, miksi se ei siis toimisi kriisinhallinnan työkaluna?</li> <li>• <b>Konsultointi</b></li> <li>• <b>Koulutus</b></li> <li>• <b>Tutkimus</b></li> <li>• <b>Sosiaalisen median suunnitelmallinen hyödyntäminen</b></li> </ul> |
| <p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informaation jakaminen toimijoiden välillä, toiminnan 'siiloutuminen'</li> <li>• Käyttäjä ei koe teknologian helpottavan hänen työtään</li> <li>• <b>Koulutuksen puute</b></li> <li>• <b>Teknisen tuen puute</b></li> <li>• <b>Puutteita tietokantojen ja rekisterien hyödyntämisessä</b></li> <li>• Teknologia ei vastaa annettuihin lupauksiin</li> </ul>                                                                                                                                             | <p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eri tiedonsiirtoteknologiat parantuneet</b></li> <li>• Teknologian käyttöönoton myötä hallinnollisen datan kerääminen on helpottunut ja nopeuttanut hallinnollisia rutiineja</li> <li>• Yhteydenpito paranee</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

ICT:n käyttöönoton haasteiksi nousi yläkäsitteenä tietoturvallisuus. Vaikka ICT:n hyödynnettävyyteen suhtauduttiin yleisesti ottaen positiivisesti, kriisinhallinnassa haasteena nähtiin tietoturvallisuus. Aineiston kiistämättömyyteen, luottamuksellisuuteen sekä eheyteen ja omistajuuteen liittyvät kysymykset tuotiin useasti esille. Haastateltavat käyttivät esimerkkinä sosiaalisen median sovellutuksia, jossa käytettävyys on hyvä, mutta aineiston omistajuuden jääminen yksityisen yrityksen omistajuuteen nähtiin ongelmallisena. Myös ICT:n haavoittuvuus näin kriittisellä toimialalla mietitytti haastateltavia. Joissain tapauksissa, lähinnä haastavissa toimintaympäristöissä, koettiin ICT:n käytettävyys haasteelliseksi. Yleisimmin tuotiin esille että laitteiden painossa, lian, kuumuuden sekä kosteuden sietokyvyssä, akkujen kestossa sekä ohjelmistojen ja tietoliikenneteknologian toimintavarmuudessa on toivomisen varaa. Myös eri ohjelmistojen ja laitteiden yhteen sopivuuteen (interoperability) kiinnitettiin huomiota. Tuotteet ja palvelut eivät aina täyttäneet niille annettuja lupauksia, eikä niiden käyttöönoton mukanaan tuomaa lisäarvoa kyetty näyttämään toteen. ICT:lle asetettiin myös paljon odotuksia puhuttaessa oppivasta organisaatiosta, hiljaisen tiedon jakamisesta uuden näyttöön perustuvan tiedon synnyttäminen sekä sen juurruttaminen toimintaympäristöön.

ICT:n käyttöönoton heikkouksiksi mainittiin, etteivät käyttäjät koe teknologian helpottavan suoranaisesti heidän työtään, vaan se on ylimääräinen lisä, joka on ylemmältä taholta määrätty tehtäväksi. Käyttöönottokoulutuksissa ja teknisen tuen toteutumisessa koettiin aika ajoin puutteita. Informaation jakaminen toimijoiden välillä koettiin heikoksi, joka osaltaan johtaa toiminnan 'siiloutumiseen'. Tältä osin teknologia ei ole vastannut annettuihin lupauksiin ja odotuksiin.

ICT:n vahvuuksiksi mainittiin parantunut datakommunikaatiomahdollisuudet. ICT:n käyttöönoton myötä on hallinnollisen datan kerääminen helpottunut, nopeuttaen hallinnollisia rutiineja. Lisäksi vahvuudeksi mainittiin parantunut yhteydenpitomahdollisuudet esimerkiksi kotimaahan ja omaisiin.

ICT:n mukanaan tuomat mahdollisuudet nähtiin moninaisina. Oikein toteutettuna ratkaisuilla voidaan ennakoida tulevia tapahtumia ja toiminnan painopistettä voidaan siirtää entistä enemmän kohti ennaltaehkäisyä. Tässä kontekstissa heikkojen signaalien ja

varhaisten varoitusten hyödyntäminen preventiivisessä toiminnassa onkin kriittisessä asemassa.

Informaation, tiedon ja asiantuntemuksen jakamisessa nähdään ns. etäratkaisuille, kuten esimerkiksi eHealth, eEducation, eCommerce, näyttää olevan suuri potentiaali.

Logistiikan optimointia tukevia toimivia ratkaisuja toivotaan. Tällä tavoitellaan asiantuntijatiedon hyödynnettävyyttä entistä kattavammin ja entistä aiemmin sekä lyhyt- että pitkäkestoisissa kriiseissä.

Erilaisilla anturiteknologioilla, jotka kykenevät keräämään ja siirtämään dataa poikkeuksellisissa olosuhteissa, esimerkiksi ympäristöstä, nähdään olevan tulvaisuudessa merkitystä myös ennaltaehkäisevässä kriisinhallinnassa.

Taulukossa 3 nelikenttään on tummennettu ne osa-alueet, joissa suomalaisella ICT -teollisuudella on kokemusta ja josta on näyttöä kansainvälisestä menestyksestä.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KRIITTISET MENESTYSTEKIJÄT

Kriisinhallinnan yleisen paradigman mukaan toimintaa tulee tarkastella kokonaisvaltaisesti, pyrkimyksenä saada ei toivottu tilanne normalisoitua niin pian kuin mahdollista. ICT voi tässä kontekstissa olla tekninen väline, jonka vaikuttavuus toivottuun lopputulokseen pääsemiseksi voi olla merkittävä. Monissa hankkeissa teknologia kuitenkin koetaan päämääränä, johtaen siihen, että prosessia aletaan tarkastelemaan ja arvioimaan pelkästään teknisestä viitekehyksestä. Ratkaisu voi siten pahimmillaan olla hyvin toimiva tekninen ratkaisu, joka ei kuitenkaan ratkaise käsillä olevaa ongelmaa.

Viimeisimmät kriisit ovat osoittaneet, etteivät viralliset kriisinhallintaorganisaatiot ole kyenneet kaikilta osin hyödyntämään ICT:n tarjoamia ratkaisuja, eikä myöskään ole ohjeistaneet tarpeeksi tarkkaan ICT:n käyttöä. Tämä onkin johtanut sekavaan tilanteeseen, jossa yksilöt toimiessaan osana kriisinhallintaorganisaatioita, ovat alkanet hyödyntämään parhaiksi kokemiaan teknisiä ratkaisuja tukemaan toimintaansa.

Tavoitteena on luoda toimintaympäristö, jossa ICT tukee toivottua prosessin muutosta. Malli tarjoaa dynaamisen vuorovaikutuksen toimijoiden ja teknologian välille, entistä tiiviimmän ja selkeämmän yhteistyömahdollisuuden eri toimijoiden välillä, jossa toiminnan läpinäkyvyys lisääntyy. Tavoitteena tulisi myös toiminnan vaikuttavuuden mittaaminen yhteistyön tehostamiseksi ja päällekkäisten toimintojen vähentämiseksi. Kirjallisuuskatsauksessa kävi ilmi, että teknologia on kyennyt tuomaan vain vähän odotettua lisäarvoa kriisinhallinnalle. Myös puutteelliset käyttöönottosuunnitelmat, koulutus sekä teknisen tuen puute koettiin hidastaneen ICT:n hyödyntämistä kriisinhallinnassa inhimillisen turvallisuuden viitekehyksestä. Työssä muodostui haasteelliseksi tutkimuksen kysymyksen asettelu, sillä kriisinhallinnassa tai pelastustoimessa ei olla juurikaan määrittely vaikuttavuuden mittareita.

### Kriittiset menestystekijät

Suomalaisten yritysten näkökulmasta on tärkeätä tunnistaa kriisin eri vaiheet sekä identifoida, missä kriisin toimintaympäristössä (rauhanturvaaminen, rule-of-law, jälleenra-

kentaminen, humanitaarinen apu ja kehitys) on organisaation tuotteille tai palveluille kysyntää. Organisaatioiden omat arvot suhteessa kriiseihin näyttäytyy merkityksellisenä. Organisaatioiden on kyettävä arvioimaan missä kriisin eri vaiheessa heidän osaamistaan voidaan hyödyntää.

Toiminta näyttää kehittyvän niin, että verkostot tarjoavat ratkaisuja laajojen jälleenrakennuskokonaisuuksien ratkaisemiseksi. Menestyvän liiketoiminnan yhdeksi kriittiseksi menestystekijäksi näyttääkin muodostuvan laajat, tunnetut ja luotettavat yhteistyöverkostot, jotka yhteisesti tuottavat laajoja ratkaisuja paikallisten tarpeisiin.

Hyödyntämissuunnitelma on oltava kriiseihin varautuessa 'preparedness' -vaiheessa. Myös käyttöönottokoulutus tulee suunnitella valmisteluvaiheeseensa. Käytännössä tämä tarkoittaa että palvelun ja tuotteen markkinointi kriisin 'response' -vaiheessa tai heti kriisin jälkeen on väärin ajoitettu.

Markkinointiponnisteluiden tulee osua toiminnan suunnittelu- ja 'debriefing' -vaiheisiin, jolloin toimijat voivat ottaa huomioon mm. toiminnan suunnittelussa, koulutuksessa ja budjetoinnissa uudet innovaatiot. Kansainvälinen yhteisö järjestää markkinoinnin tueksi vuosittain messuja.

Nopea voitontavoittelu ei näytä tuottavan pitkän aikavälin tulosta, vaan kestävään kehitykseen tähtäävä prosessi, jossa sitoudutaan tukemaan paikallista toimintaa, näyttää tuottavan toivotun lopputuloksen myös liiketoiminnan näkökulmasta. Jotta edellä mainittuihin tavoitteisiin päästään, on rahoituksen varmistuminen keskeistä. Toiminnan keskeisten rahoittajien toimintaperiaatteiden tunteminen on myös yksi menestyksen kulmakivi.

Tietämyksenhallinnan sekä modernin ICT:n yhdistäminen ja tehokas käyttö voi yhdistää kriisinhallinnan eri sidosryhmät toiminnan tehostamiseksi. Kuitenkin, ennen kuin olemassa olevat, muilla toimialoilla vaikuttavuutensa osoittaneet, ICT -ratkaisut saadaan implementoitua osaksi olemassa olevia kriisinhallintakokonaisuuksia, on kyettävä löy-

tämään ratkaisu niihin haasteisiin, jotka estävät tietämyksen jakamisen kriisinhallinnassa.

Kansalaisilla ja medialla on yhä suurempi rooli kriisitilanteissa informaation lähteinä. Tässä sosiaalisen median käyttö on noussut yhdeksi keskeiseksi datan välityskanavaksi. Viranomaiset etsivät jatkuvasti keinoja hyödyntää kansalaisia ja mediaa lisäresursseina kriisinhallinnassa. ICT välineenä voi toimija näiden toimijoiden yhdistäjänä. Ilmiötä on alettu myös tutkia syvällisemmin. Ilmiön ympärille onkin syntynyt kokonaan oma tutkimusala: 'Crisis informatics'. Sosiaalisen median hyödyt näyttävät kiistattomilta; ratkaisujen käytettävyyden, kustannukset sekä käytön jatkuvuus ovat ominaisuuksia, jotka takaavat ratkaisujen laajamittaisen käytön jatkossakin. Käyttäjämäärät osoittavat ettei kyseisen teknologian käytöstä tulla luopumaan lähitulevaisuudessa. On siis perusteltua arvioida, miten kriisinhallinta voi hyödyntää ko. teknologiaa. Haasteeksi näyttää kuitenkin muodostuvan tietoturvallisuuteen, esimerkiksi aineiston omistajuuteen, kiistämättömyyteen, eheyteen sekä luotettavuuteen ja luottamuksellisuuteen liittyvät kysymykset.

Kriittisin vaihe onnistuneessa ICT:n kaupallistamisessa näyttää olevan käyttöönotto vaihe. Hankkeella tulee tietenkin olla johdon tuki, mutta koko sidosryhmän tulisi nähdä teknologian mukaan tuoma lisäarvo toiminnalle. Mitä haastavampi toimintaympäristö on sen suurempi merkitys näyttää olevan koulutuksella ja teknisellä tuella. COPE -projektin kokemusten perusteella voidaan myös todeta, että mitä useampaan vaiheeseen käyttöönotto voidaan jakaa, sen helpompi on puuttua mahdollisiin toiminnallisiin virheisiin.

Koordinaation puute sekä yhteistyön puute kriisin omistajan ja kriisinhallinnan välillä estävät kriisinhallinnan tehokasta ja laadukasta toimintaa. Tietämyksen ja informaation jakamista tukevat ICT -ratkaisut tukevat nopeaa tilanteen vakauttamista ja ovat näin ollen keskeisessä asemassa ratkaistaessa edellä kuvattuja haasteita. Kriisinhallinnan ollessa maantieteellisesti hyvin hajautettua, tietämyksen ja informaation hallintaan ja jakamiseen tarjoaa ICT tehokkaan, dynaamisen, ja oikein suunniteltuna, kestävä ratkaisun. Muilla toimialoilla nähdään jatkuvaa kasvua sellaisten ICT -ratkaisujen käytössä, tarjoten asiantuntijoille mahdollisuuden tietämystenjakoon. Kyseisten ratkaisujen

hyödynnettävyyttä myös kriisinhallinnan välineenä on viimeaikaisten raporttien perustella tarkasteltava. Yksi keskeisimmistä haasteista kriisinhallinnan asiantuntijoille on informaation erottaminen datasta sekä saadun informaation perustella tapahtuva päätöksenteko. Kriisinhallinnassakin keskeisen informaation puuttuminen ja datan siiloutuminen eri organisaatioihin johtaa väistämättä tehottomaan toimintaan sekä resurssien epätarkoituksenmukaiseen käyttöön.

Jotta ICT:n liiketoimintamahdollisuudet konkretisoituisivat kuvatussa, poikkeuksellisen haastavassa toimintaympäristössä, korostuu varhainen yhteistyö teknologiankehittäjän ja kehittämisen ja loppukäyttäjän välillä. Tekniset kysymykset kuten käytettävyys, (tieto)turvallisuus, yhteensopivuus ovat keskeisiä teknisiä vaatimuksia, joiden tulee vastata olemassa olevia standardeja. Aiemmissa hankkeissa on kuitenkin tullut selkeästi esille, ettei teknisten vaatimusten täytyminen yksistään avaa liiketoimintamahdollisuuksia. Vakavasti otettavaksi lähestymistavaksi esitetäänkin teknologian avulla tapahtuvaa prosessin muutosta. ICT:n käyttöönotossa ei voida ottaa huomioon ainoastaan teknologiaan perustuvat liiketoimintamahdollisuudet, sen sijaan koulutuksella, teknisellä tuella sekä projektihallinnalla on tulevaisuudessa merkittävä liiketoiminnallinen rooli.



## LÄHTEET

Aaltonen, M., 2007: 'The third lens: multi-ontology sense-making and strategic decision-making.' Ashgate Publishing House.

ALNAP 2010: 'Haiti Learning and Accountability Portal.' The Active Learning Network for Accountability and Performance in Humanitarian Action

Awad E.M., □ Ghaziri, H. 2004 'Knowledge Management' Prentice Hall

Bali RK., Wickramasinghe N., Lehaney B. 2009: 'Knowledge Management Primer'. Routledge: USA

BBC (2010) Haiti Earthquake. [online] Available at:

<[http://news.bbc.co.uk/1/hi/in\\_depth/americas/2010/haiti\\_earthquake/default.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/in_depth/americas/2010/haiti_earthquake/default.stm)>

CobiT 4.0 2007. IT Governance Institute , [www.ital.org](http://www.ital.org)

Häikiö, A., 2006: 'Narrow and Broad Interpretation of the Priority Areas in Civilian Crisis Management' Teoksessa Korhonen S, Sumuvuori J. 2006: 'From Conflicts to Development An Introduction to EU Civilian Crisis Management.' Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

[http://ochadms.unog.ch/quickplace/cap/main.nsf/h\\_Index/Revision\\_2010\\_Haiti\\_FA/\\$FILE/Revision\\_2010\\_Haiti\\_FA\\_SCREEN.pdf?OpenElement](http://ochadms.unog.ch/quickplace/cap/main.nsf/h_Index/Revision_2010_Haiti_FA/$FILE/Revision_2010_Haiti_FA_SCREEN.pdf?OpenElement)

<http://www.17799central.com/>

IASC, 2010: 'Response to the Humanitarian Crisis in Haiti: Achievements, Challenges, and Lessons to be Learned. ' Final Draft. IASC.

Immonen, A., Bali, RK., Naguib, R., 2009: 'Towards a Knowledge-Based Conceptual Model for Post-Crisis Public Health Scenarios.' 4th International Conference Humanoid,

Nanotechnology, Information Technology Communication and Control, Environment and Management (HNICEM). The Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. (IEEE).

Jahre. M. Ian Heigh, I., 2008 'Does failure to fund preparedness mean donors must prepare to fund failure in humanitarian supply chains?' 7th International Meeting for Research in Logistics AVIGNON pp. 24-26.

Kinnunen J. 1999. 'Etälääketieteen terveystaloudelliset vaikutukset.' Teoksessa: Mattila M, editor(s). 'Telelääketiede.' Klaukkala: Recalmed.

Kivinen, T., 2008: 'Tiedon ja osaamisen johtaminen terveydenhuollon organisaatioissa' Kuopion Yliopiston julkaisuja, Yhteiskuntatieteet.

Korhonen, S. 2010: 'Training Manual: Human Security and Peacebuilding' CMCFinland.

Kostakos, V., O'Neill, E., 2004: 'Pervasive Computing in Emergency Situations' Proceedings of the Thirty-Seventh Annual Hawaii International Conference on System Sciences (CD-ROM), January 5-8, 2004, Computer Society Press.

Liinasuo, M., Norros, L., Savioja, P. 2011: 'Pelastustoimintaa tukevan teknologian käytölähtöinen kehittäminen'. Palotutkimuksen päivät 2011. Pelastustieto- lehti.

McLoughlin, D. 1985: 'A Framework for Integrated Emergency Management: A Challenge for Public Administration.' Public Administration Review Vol. 45 pp. 165-172.

Muhren, W., Jaarva, M., Rintakoski, K., Sundqvist, J., 2008. 'Information sharing models and Interoperability' CMI, Tilburg University, CMCFinland, Elisa Ltd.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. 1995: 'The knowledge-creating company.' New York: Oxford University Press.

Oneresponse 2011: 'Humanitarian Reform and the Global Cluster Approach'.

Paris, R., 2001: 'Human Security: Paradigm Shift or Hot Air?' President and Fellows of Harvard College and the Massachusetts Institute of Technology, Vol. 26.

Raman M, Ryan T, Olfman L. 2006. 'Knowledge Management Systems for Emergency Preparedness: The Claremont University Consortium Experience.' International Journal of Knowledge Management.

Sisäasiainministeriö, 2008: 'Siviilikriisinhallinnan kansallinen strategia'. Sisäasiainministeriön monistamo, Helsinki.

UM 2009: 'Kestävä kehitys ja globaalit kehityskysymykset Suomen YK-politiikassa.

'<http://www.finlandun.org/public/default.aspx?nodeid=35895&contentlan=1&culture=fi>  
-F

UNDP, 1994: The United Nations Development Programme's 1994 Human Development Report: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1994/>.

Visuri, P., 2006: 'Suomi ja kriisit.' Gaudeamus, Helsinki.

Wickramasinghe, N., Bali, R., 2008 : 'Controlling Chaos through the Application of Smart Technologies and Intelligent Techniques' Intl. J Risk Assessment and Management. Vol 10 No 1-2.

[www.humanitarianinfo.org/iasc/pageloader.aspx?page=content-calendar-default&mainbodyid=6&publish=0](http://www.humanitarianinfo.org/iasc/pageloader.aspx?page=content-calendar-default&mainbodyid=6&publish=0)

## LIITE 1: KLUSTERIMALLIN VASTUUORGANISAATIOT JA YHTEYSTIEDOT

| Global Cluster Coordination         |                                                          |                                             |                        |                        |                  |                             |                       |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Global Cluster                      | Role                                                     | Position                                    | Title                  | Name                   | Org.             | Phone                       | E-mail                |
| Camp Coordination & Camp Management | Cluster Coordinator (Conflict-induced IDPs)              | Ms Kim Roberson                             | Ms Kim Roberson        | UNHCR                  | +41 22 739 7408  | roberson@unhcr.org          |                       |
|                                     | Focal Point (Conflict-induced IDPs)                      | Ms Ally Nyanjagi                            | Ms Ally Nyanjagi       | UNHCR                  | +41 22 739 8698  | allyn@unhcr.org             |                       |
|                                     | Focal Point 2 (Conflict-induced IDPs)                    | Mr Krite Hoffritz                           | Mr Krite Hoffritz      | UNHCR                  | +41 22 739 8102  | hoffritz@unhcr.org          |                       |
|                                     | Cluster Coordinator (Natural disaster-induced IDPs)      | Mr Fernando Calado                          | Mr Fernando Calado     | IOM                    | +41 22 717 9475  | fcado@iom.int               |                       |
|                                     | Focal Point (Natural disaster-induced IDPs)              | Mr Nuno Nunes                               | Mr Nuno Nunes          | IOM                    | +41 22 717 9459  | nnunes@iom.int              |                       |
|                                     | Focal Point 2 (Natural disaster-induced IDPs)            | Ms Anamaria Fonnegra                        | Ms Anamaria Fonnegra   | IOM                    | +33 479 050 683  | afonnegra@iom.int           |                       |
| Early Recovery                      | Cluster Coordinator                                      | Mr Neil Buhne                               | Mr Neil Buhne          | UNDP                   | +41 22 917 8506  | neil.buhne@undp.org         |                       |
|                                     | Cluster Co-Chair                                         | Mr Jahal de Meritens                        | Mr Jahal de Meritens   | UNDP                   | +41 22 917 8704  | jahal.de.meritens@undp.org  |                       |
|                                     | Inter-Agency Early Recovery Field Advisor                | Mr Pierre Bessuges                          | Mr Pierre Bessuges     | UNDP                   | +41 22 917 8251  | pierre.bessuges@undp.org    |                       |
|                                     | Information and Knowledge Management Specialist          | Mr Ivan Draganic                            | Mr Ivan Draganic       | UNDP                   | +41 22 917 8250  | ivan.draganic@undp.org      |                       |
|                                     | Support to the CWGER Secretariat                         | Ms Barbara Goedde                           | Ms Barbara Goedde      | UNDP                   | +41 22 917 8138  | barbara.goedde@undp.org     |                       |
|                                     | Education                                                | Cluster Coordinator                         | Ms Ellen van Kalmthout | Ms Ellen van Kalmthout | UNICEF           | +41 22 909 5345             | ekalmthout@unicef.org |
| Cluster Coordinator                 |                                                          | Ms Susan Nicolai                            | Ms Susan Nicolai       | SC                     | +41 22 919 2002  | susan@saveethechildren.ch   |                       |
| Knowledge Management Adviser        |                                                          | Ms Wendy Wheaton                            | Ms Wendy Wheaton       | SC                     | +41 22 919 2005  | wendy@saveethechildren.ch   |                       |
| Administrative Assistant            |                                                          | Ms Wendy Thom                               | Ms Wendy Thom          | UNICEF                 | +41 22 909 5321  | wthom@unicef.org            |                       |
| Office Administrator                |                                                          | Ms Chantal Berger                           | Ms Chantal Berger      | SC                     | +41 22 919 2004  | chantal@saveethechildren.ch |                       |
| Emergency Shelter                   |                                                          | Cluster Coordinator (Conflict-induced IDPs) | Mr Sajad Malik         | Mr Sajad Malik         | UNHCR            | +41 22 739 7783             | malik@unhcr.org       |
|                                     | Cluster Coordinator (Natural disaster-induced IDPs)      | Mr Graham Saunders                          | Mr Graham Saunders     | IFRC                   | +41 22 730 4241  | graham.saunders@ifrc.org    |                       |
|                                     | Senior Global Physical Planner                           | Mr Manoucher Lolachi                        | Mr Manoucher Lolachi   | UNHCR                  | +41 22 739 8727  | lolachi@unhcr.org           |                       |
|                                     | Senior Operations Officer                                | Mr Surendra Panday                          | Mr Surendra Panday     | UNHCR                  | +41 22 739 8524  | pandays@unhcr.org           |                       |
|                                     | Training Focal Point                                     | Mr Miguel Urquia                            | Mr Miguel Urquia       | IFRC                   | +41 22 730 4562  | miguel.urquia@ifrc.org      |                       |
|                                     |                                                          | Ms Elizabeth Palmer                         | Ms Elizabeth Palmer    | UNHCR                  | +41 22 739 8379  | palmer@unhcr.org            |                       |
| Emergency Telecommunications        | Cluster Coordinator                                      | Mr Jakob Kern                               | Mr Jakob Kern          | WFP                    | +39 06 6513 2069 | jakob.kern@wfp.org          |                       |
|                                     | Focal Point                                              | Mr Alfred Gilman                            | Mr Alfred Gilman       | WFP                    | +39 06 6513 2208 | alfred.gilman@wfp.org       |                       |
|                                     | Focal Point                                              | Mr Gianluca Bruni                           | Mr Gianluca Bruni      | WFP                    | +97 143 681 383  | gianluca.bruni@wfp.org      |                       |
|                                     | Focal Point                                              | Mr Martin Kristensson                       | Mr Martin Kristensson  | WFP                    | +39 06 6513 3624 | martin.kristensson@wfp.org  |                       |
| Food Security                       | Cluster coordinator                                      | Mr Graham Farmer                            | Mr Graham Farmer       | FAO                    | +39 346 9883 334 | graham.farmer@fao.org       |                       |
|                                     | Focal point – Rome (Policy level issues)                 | Mr David Kaatrud                            | Mr David Kaatrud       | WFP                    | +39 06 6513 2203 | david.kaatrud@wfp.org       |                       |
|                                     | Focal point – Rome (Policy level issues)                 | Mr Laurent Thomas                           | Mr Laurent Thomas      | FAO                    | +39 06 5705 5042 | laurent.thomas@fao.org      |                       |
|                                     | Focal point – Rome (Operational level issues)            | Mr Dick Trenchard                           | Mr Dick Trenchard      | FAO                    | +39 340 5757 033 | richard.trenchard@fao.org   |                       |
|                                     | Focal point – Rome (Operational level issues)            | Ms Anne Callanan                            | Ms Anne Callanan       | WFP                    | +39 06 6513 2340 | anne.callanan@wfp.org       |                       |
| Health                              | Cluster Coordinator                                      | Dr Daniel López-Acuña                       | Dr Daniel López-Acuña  | WHO                    | +41 22 791 5868  | lopezacuna@who.int          |                       |
|                                     | Coordinator GHC Secretariat                              | Ms Emma Fitzpatrick                         | Ms Emma Fitzpatrick    | WHO                    | +41 22 791 2251  | fitzpatrick@who.int         |                       |
|                                     | Director a.i. Emergency Response and Recovery Operations | Mr Nevio Zagaria                            | Mr Nevio Zagaria       | WHO                    | +41 22 791 12534 | zagaria@who.int             |                       |
|                                     | Coordinator Emergency Programme Support                  | Mr Jules Pieters                            | Mr Jules Pieters       | WHO                    | +41 22 791 4615  | pieters@who.int             |                       |
|                                     | Technical Officer/Inter Agency                           | Ms Tanja Steuwerhoeft                       | Ms Tanja Steuwerhoeft  | WHO                    | +41 22 791 12727 | steuwerhoeft@who.int        |                       |
|                                     | Backstopping WHO participation                           | Ms Chen Reis                                | Ms Chen Reis           | WHO                    | +41 22 791 4696  | reis@who.int                |                       |
| Logistics                           | Cluster Coordinator                                      | Mr Martin Ohlsen                            | Mr Martin Ohlsen       | WFP                    | +39 06 6513 2547 | martin.ohlsen@wfp.org       |                       |
|                                     | Deputy Cluster Coordinator                               | Mr Andrew Stanhope                          | Mr Andrew Stanhope     | WFP                    | +39 066 513 3428 | andrew.stanhope@wfp.org     |                       |
|                                     | Global Logistics Cluster Support Cell                    | Mr Thomas Thompson                          | Mr Thomas Thompson     | WFP                    | +39 06 6513 3166 | thomas.thompson@wfp.org     |                       |
|                                     | Global Logistics Cluster Support Cell                    | Mr Colin Hourhan                            | Mr Colin Hourhan       | WFP                    | +39 06 6513 2476 | colin.hourhan@wfp.org       |                       |

Coordinator role

Update on 2 May 2011

Coordinator role

Update on 2 May 2011

## Global Cluster Coordination

| Global Cluster              | Role                                             | Position                           | Title | Name            | Org        | Phone            | E-mail                                                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-----------------|------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| Nutrition                   | Cluster Coordinator                              |                                    | Ms    | Josephine Jippe | UNICEF     | +41 21 2824 6368 | jippe@unicef.org<br>globalnutritioncluster@unicef.org |
|                             | Cluster Coordinator - Geneva Focal Point         |                                    | Mr    | David Doleder   | UNICEF     | +41 21 2824 6368 | ddoleder@unicef.org                                   |
|                             | Cluster Advisor                                  |                                    | Ms    | Leah Richardson | UNICEF     | +1 212 326 7764  | richardson@unicef.org                                 |
| Protection                  | Cluster Coordinator                              |                                    | Ms    | Louise Aubin    | UNHCR      | +41 22 739 8340  | aubin@unhcr.org                                       |
|                             | Head of GPC Support Cell                         |                                    | Mr    | Leonard Zulu    | UNHCR      | +41 22 739 7686  | zulu@unhcr.org                                        |
|                             | GPC Support Cell                                 |                                    | Ms    | Rebecca Skovbye | UNHCR      | +41 22 739 8607  | skovbye@unhcr.org                                     |
|                             | Chief of Section, Protection Operational Support |                                    | Ms    | Karen Gulick    | UNHCR      | +41 22 739 8638  | gulick@unhcr.org                                      |
|                             | Child Protection                                 | Area of Responsibility Coordinator | Ms    | Katy Barnett    | UNICEF     | +41 22 909 5618  | kbarnett@unicef.org                                   |
|                             | Gender Based-Violence                            | Area of Responsibility Coordinator | Ms    | Ribyn Yaker     | UNICEF     | +41 22 909 5633  | ryaker@unicef.org                                     |
|                             |                                                  | Area of Responsibility Co-chair    | Ms    | Heidi Lehmann   | IRC        | +1 212 552 3059  | heidi.lehmann@rescue.org                              |
|                             | Housing, Land & Property                         | Area of Responsibility Chair       | Ms    | Anna Pont       | UN-HABITAT | +41 22 917 8759  | pont.unhabitat@unog.ch                                |
|                             | Mine Action                                      | Area of Responsibility Chair       | Mr    | Gustavo Laurie  | UNMAS      | +41 22 917 1187  | glaurie@unog.ch                                       |
|                             | Protection in Natural Disasters Task Force       | Task Force Chair                   | Ms    | Erica Harper    | IDLO       | +39 064 040 3207 | eharper@idlo.org                                      |
| Water, Sanitation & Hygiene | Rule of Law & Justice                            | Area of Responsibility Co-chair    | Ms    | Katy Thompson   | UNDP       |                  | katy.thompson@undp.org                                |
|                             |                                                  | Area of Responsibility Co-chair    | Mr    | Zaved Mahmood   | OHCHR      | +41 22 928 9743  | zmahmood@ohchr.org                                    |
|                             | Cluster Coordinator                              |                                    | Mr    | William Fellows | UNICEF     | +1 212 326 7306  | wfellows@unicef.org                                   |
|                             | Training Focal Point                             |                                    | Mr    | Toby Gould      | RedR       | +44 20 723 33116 | toby.gould@redr.org                                   |

Coordinator role

Update on 2 May 2011

## Global Cross-Cutting Issues Coordination

| Global Cluster                         | Role                                                | Position | Title | Name               | Org     | Phone            | E-mail                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|-------|--------------------|---------|------------------|--------------------------------------|
| Age                                    | Focal Point                                         |          | Ms    | Jo Wells           | HelpAge | +44 20 7278 7778 | jwells@helpage.org                   |
|                                        | Focal Point                                         |          | Mr    | Marcus Skinner     | HelpAge | +44 20 7148 7641 | mskinner@helpage.org                 |
| Environment                            | Focal Point                                         |          | Ms    | Anne-Cécile Vialle | UNEP    | +41 22 917 86 49 | anne-cecile.vialle@unep.org          |
|                                        | Focal Point                                         |          | Mr    | Tom Delue          | UNEP    | +41 22 917 87 05 | tom.delue@unep.org                   |
| Gender                                 | Focal Point - GenCap Advisor to the Global Clusters |          | Ms    | Siobhán Foran      | IOM     | +41 22 717 9458  | sforan@iom.int                       |
|                                        | Focal Point                                         |          | Ms    | Angela Wiens       | IMC     | +1 202 828 5155  | awiens@internationalmedicalcorps.org |
|                                        | Focal Point                                         |          | Ms    | Elizabeth Ross     | Relief  | +1 703 302 6551  | elizabeth.ross@rni.org               |
|                                        | Focal Point                                         |          | Ms    | Galit Wolfensohn   | UNICEF  | +1 212 326 7735  | gwolfensohn@unicef.org               |
|                                        | Focal Point                                         |          | Ms    | Kate Burns         | OCHA    | +1 917 367 9002  | burns@un.org                         |
| HIV / AIDS                             | Focal Point                                         |          | Ms    | Anmarie Isler      | WFP     | +39 06 6513 2377 | anmarie.isler@wfp.org                |
|                                        | Focal Point                                         |          | Ms    | Nadine Cormier     | UNHCR   | +41 22 739 7964  | cormier@unhcr.org                    |
| Mental Health and Psychosocial Support | Focal Point                                         |          | Ms    | Ruth O'Connell     | UNICEF  | +353 87 297 8088 | oconnell_ruth@yahoo.ie               |
|                                        | Focal Point                                         |          | Ms    | Sarah Harrison     | ACT     | +46 76 768 0041  | sarah.harrison@ovenskykylan.se       |

Coordinator role

Update on 2 May 2011