

Utvärdering av UNISDR:s verktyg inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient

**– genom ett koncept av
samhällelig resiliens**

Henrik Karlsson & Johan Nilsen

Department of Fire Safety Engineering and Systems Safety
Lund University, Sweden

Brandteknik och Riskhantering
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet

Report 5401, Lund 2012

**Utvärdering av UNISDR:s verktyg inom
ramen för kampanjen
Making Cities Resilient**

**– genom ett koncept av
samhällelig resiliens**

Henrik Karlsson & Johan Nilsen

Lund 2012

Utvärdering av UNISDR:s verktyg inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient
– genom ett koncept av samhällslig resiliens

Evaluation of UNISDR:s tools within the campaign Making Cities Resilient
– using a concept of community resilience

Henrik Karlsson och Johan Nilsen

Report 5401, ISSN: 1402-3504, ISRN: LUTVDG/TVBB--5401--SE

Number of pages: 84

Keywords

Capacity development, disaster, disaster risk reduction, disaster management, Hyogo Framework for Action, LUCRAM, Making Cities Resilient, natural disaster, resilience, UNISDR.

Sökord

Hyogo Framework for Action, kapacitetsutveckling, katastrof, katastrofriskreducering, katastrofhantering, LUCRAM, Making Cities Resilient, naturkatastrof, resiliens, UNISDR.

Abstract

Current trends show that the number of people affected by natural disasters is likely to increase in coming decades. Today, more than half the world's population lives in cities and the number is expected to rise in the future. To make cities safe is therefore vital. Making Cities Resilient is an ongoing global campaign in the area of disaster risk reduction and aims to build resilient cities worldwide. This thesis is an evaluation of UNISDR's tools within the Making Cities Resilient Campaign, using a concept of societal resilience and a method for analyzing the capacities of disaster risk management systems developed by LUCRAM. The thesis was carried out as a form of qualitative comparative analysis where LUCRAM's theoretical framework was used as a grid over the campaign tools. Data collection was done through studying literature as well as conducting interviews. The main focus was on studying whether the tools within the campaign include what LUCRAM's method emphasizes as essential to attain resilient systems (e.g. cities). The main finding is that the tools within the campaign largely cover the aspects LUCRAM's method finds essential for good disaster risk reduction. However, there are areas within the campaign tools that can be developed further and a number of proposed measures are therefore presented.

© Copyright: Brandteknik och Riskhantering, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet, Lund 2012.

Författarna är ansvariga för rapportens innehåll.

Brandteknik och Riskhantering
Lunds tekniska högskola
Lunds universitet
Box 118
221 00 Lund

brand@brand.lth.se
<http://www.brand.lth.se>

Telefon: 046 - 222 73 60
Telefax: 046 - 222 46 12

Department of Fire Safety Engineering
and Systems Safety
Lund University
P.O. Box 118
SE-221 00 Lund

brand@brand.lth.se
<http://www.brand.lth.se/english>

Telephone: +46 46 222 73 60
Fax: +46 46 222 46 12

Förord

Färdigställandet av denna rapport har varit både givande och intressant. Utan vissa personers hjälp hade dock arbetet inte varit genomförbart och vi vill därför rikta vår tacksamhet till de personer som hjälpt oss under arbetets gång.

Ett speciellt tack riktas till vår handledare Peter Månsson, Avdelningen för Brandteknik och Riskhantering, Lunds tekniska högskola, för ovärderlig handledning och feedback. Ditt engagemang har betytt mycket under resans gång.

Vi vill även tacka samtliga respondenter i vår intervjustudie för att ni tog er tid och bidrog med värdefull information till vårt arbete. Tack till:

- Ana Maria Castillo, Associate Programme Officer, UNISDR
- Helena Molin Valdes, Deputy Director, UNISDR
- Janet Edwards, internationell koordinator, MSB
- Omar Harrami, MSB
- Anders Pålsson, brandingenjör, Kristianstad Räddningstjänst
- Sten Hermansson, fullmäktigeordförande, Kristianstad kommun
- Ulf Nyqvist, internationell koordinator, Karlstad kommun
- Åke Petterson Frykberg, f.d. Champion inom Making Cities Resilient, Karlstad kommun
- Per Becker, universitetslektor, LTH

Henrik Karlsson & Johan Nilsen,
Lund 2012

Summary

What people call natural disasters have occurred throughout history¹. The consequences of a natural disaster, however, vary depending on the vulnerability of people and communities. Trends are showing that the number of people affected by natural disasters is likely to increase in upcoming decades. Global warming causes more extreme and varied climate, at the same time as urbanization increases worldwide. More than half the world's population is living in cities today and the proportion is expected to rise in the future. Even today, an increase in losses due to natural disasters is observable worldwide compared to the past decades. For example, the risk of economic losses in OECD countries, as a result of flooding, increases faster than GDP per capita. In other words, the risk of economic losses, as a result of nature-related events, increases faster than wealth is being created. To make cities safe is therefore a global concern.

However, the challenges communities face as a result of natural disasters are not neglected. The increased risks have led to political initiatives, both on national and international level, in order to strengthen capacity to prevent and manage risks. The following thesis is an evaluation of UNISDR's tools within the Making Cities Resilient campaign, using a concept of societal resilience and a method for analyzing the capacities of disaster risk management systems developed by LUCRAM. Making Cities Resilient is the latest global campaign in the area of disaster risk reduction and aims to build resilient cities worldwide. Currently, over 1250 cities are part of the campaign, four of which are Swedish: Karlstad, Kristianstad, Gothenburg and Jönköping. A central part of the campaign is the ten essentials checklist that UNISDR consider foster and characterize resilient cities. LUCRAM's method was, just recently, developed at the request of the Swedish Civil Contingencies Agency (MSB). The method is based on the Logical Framework Approach, which is a project methodology used and cherished by donors around the world, including the UN and the EU. Furthermore, LUCRAM's method aims to be holistic, it has received positive feedback and MSB intends to use it in future capacity development projects. In addition, LUCRAM's concept of community resilience is more comprehensive than some common definitions of the term resilience in the field of disaster management. Overall, the method was considered to be a good basis for evaluating the tools within Making Cities Resilient.

The thesis was carried out as a form of qualitative comparative analysis where LUCRAM's theoretical framework was used as a grid over the campaign tools. The analysis was structured in terms of substance and process and aimed to clarify the similarities and differences between the tools in Making Cities Resilient and LUCRAM's method. The focus was on studying whether the tools within the campaign include elements that LUCRAM's method emphasizes as essential in order to attain resilient systems and cities. Further, UNISDR's and LUCRAM's view on the concept resilience was studied and how this is reflected in the tools and methods they present. In addition, Karlstad's and Kristianstad's

¹ The term "natural disaster" has in later years more and more been replaced by terms like "disaster caused by natural hazards" or "disaster caused by natural events", in order to emphasize that these type of disasters are not natural but instead caused by human vulnerability and exposure (Wisner, Blaikie, Cannon, & Davis, 2003). Despite this the term "natural disaster" is used throughout the report.

view on Making Cities Resilient was also studied and whether the campaign has helped them in their work with disaster risk reduction. Data collection was done through a literature study and an interview study, where the latter supplied the thesis with primary data. In total, eight people in connection with the campaign and LUCRAM's method were interviewed. Respondents in the interview study encompassed representatives from UNISDR, MSB, Karlstad and Kristianstad.

The thesis shows that the tools within Making Cities Resilient largely cover the aspects LUCRAM deems essential for holistic approaches to disaster risk reduction. The tools cover eight of LUCRAM's nine generalized functions for disaster management systems and the majority of accompanying internal dependencies. However, the report also shows that the campaign's communication is inconsistent, both regarding the implementation process and the concept of resilience. UNISDR conveys a different message on how the campaign should be implemented than what is evident in its tools and their general definition regarding resilience differs from the message conveyed in the campaign tools. The thesis shows that UNISDR first and foremost need to unify the communication, both regarding the implementation process and the concept of resilience, and that the campaign can benefit from studying LUCRAM's concept of societal resilience. The tools within the Making Cities Resilient campaign do not reflect LUCRAM's view of how the disaster risk reduction work should be implemented.

Karlstad and Kristianstad are positive to the campaign. None of the cities are working directly with the campaign tools since their work with disaster risk reduction is already well developed. Hence, the campaign is seen as part of their ongoing work. The cities believe, however, that the campaign is valuable and they highlight increased contact networks, exchange of knowledge between cities and good publicity as great benefits.

In order to improve the quality of the tools within Making Cities Resilient a number of proposed measures were given. The following suggestions are considered most important:

- Emphasize essential one to three as fundamental for the work with disaster risk reduction and that they therefore should be performed early in the implementation process. Recommend that the LG-SAT is performed as part of the capacity assessment, under essential three.
- Clarify the relationship between the campaign's implementation process and the ten essentials.
- Clarify and unify the communication regarding the concept of resilience. Describe the functions that lead cities to community resilience, not only what actions that should be carried out.
- Clarify the importance of carrying out an impact assessment as a basis for response and recovery when a disaster has occurred.
- Recommend that the cities project objectives are designed in line with the SMART criteria.
- Recommend that the methodology used for risk analysis take the five "multi-criteria" into account.
- Emphasize the importance of identifying stakeholders with the role of guarantors of success.
- Clarify the condition forecasting and monitoring constitute for early warning systems.

Sammanfattning

Vad människan kallar naturkatastrofer har inträffat i alla tider². Konsekvenserna av en naturkatastrof varierar dock beroende på hur sårbara människor och samhällen är. Trender visar att andelen människor som påverkas av naturkatastrofer troligen kommer öka inom kommande decennier. Växthuseffekten medför alltmer extremare och omväxlande klimat samtidigt som en ökad urbanisering sker världen över. Mer än halva världens befolkning bor i dagsläget i städer och andelen förväntas stiga i framtiden. Redan i dagsläget har en ökning av förluster till följd av naturkatastrofer kunnat urskiljas världen över, jämfört med de senaste decennierna. Exempelvis ökar risken för ekonomiska förluster i OECD-länder, till följd av översvämningar, snabbare än BNP per capita. Det vill säga risken för ekonomiska förluster, till följd av naturrelaterade händelser, ökar snabbare än förmögenheter skapas. Att göra städer säkra är därför en global angelägenhet.

De utmaningar samhällen möter till följd av naturkatastrofer är dock inte negligerade. De ökade riskerna har föranlett politiska initiativ, både på nationell och internationell nivå, för att stärka förmågan att förebygga och hantera risker. Följande examensarbete är en utvärdering av UNISDR:s verktyg inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient, genom ett koncept av samhällelig resiliens och en metod för analys av katastrofhanteringssystem utvecklad av LUCRAM. Making Cities Resilient är den senaste globala kampanjen inom området katastrofriskreducering och syftar till att bygga resilienta städer världen över. I dagsläget deltar över 1250 städer i kampanjen, varav fyra är svenska: Karlstad, Kristianstad, Göteborg och Jönköping. Centralt i kampanjen är tio väsentligheter (essentials) som UNISDR anser att städer bör införliva för att uppnå resiliens. LUCRAM:s metod togs fram på förfrågan av MSB och är precis färdigutvecklad. Metoden bygger på the Logical Framework Approach vilket är en väl beprövad projektplaneringsmetod som används världen över, bland annat av FN och EU. Vidare har LUCRAM:s metod ambitionen att vara holistisk, den har erhållit positiv respons av MSB och de avser använda den i framtida kapacitetsutvecklande projekt. Utöver detta är även LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens mer heltäckande än vissa vanligt förekommande definitioner av begreppet inom området katastrofhantering. Ovannämnda faktorer har motiverat författarna att använda LUCRAM:s koncept och metod som utgångspunkt vid studien av de verktyg som UNISDR tagit fram inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient.

Examensarbetet genomfördes som en form av kvalitativ komparativ analys där LUCRAM:s teoretiska ramverk användes som ett raster över kampanjens verktyg. Analysen strukturerades med avseende på substans och process och syftade till att klarlägga likheter och skillnader mellan verktygen inom Making Cities Resilient och LUCRAM:s metod. Fokus låg på att studera huruvida verktygen inom kampanjen omfattar de aspekter LUCRAM:s metod framhäver essentiella för att uppnå resilienta system och städer. Vidare studerades vilken syn UNISDR respektive LUCRAM har på begreppet resiliens samt hur denna avspeglas

² Termen "naturkatastrof" har på senare år börjat användas mindre frekvent och istället ersatts av termer likt "katastrof orsakad av naturliga hot" eller "katastrof orsakad av naturliga händelser". Skiftet i terminologi har skett på grund av att dessa typer av katastrofer inte är naturliga, utan istället orsakade av mänsklig sårbarhet och exponering (Wisner m.fl., 2003). Trots detta används termen "naturkatastrof" löpande genom denna rapport.

i de verktyg och metoder de presenterar. Härtill studerades även Karlstad och Kristianstads syn på Making Cities Resilient samt om kampanjen hjälpt dem i deras katastrofriskreducerande arbete. Datainsamling skedde genom en litteraturstudie samt en intervjustudie, där den sistnämnda försåg arbetet med primär data. Totalt intervjuades åtta personer med koppling till kampanjen. Respondenter i intervjustudien omfattade representanter från UNISDR, MSB, Karlstad samt Kristianstad.

Examensarbetet visar att verktygen inom Making Cities Resilient till stor del omfattar de aspekter LUCRAM:s metod finner essentiella för bra katastrofriskreduceringsarbete. Verktygen täcker åtta av LUCRAM:s nio generaliserade funktioner för katastrofhanteringssystem samt majoriteten av medföljande internberoenden. Vidare framkommer i rapporten att kampanjens kommunikation är inkonsekvent, både rörande implementeringsprocessen och begreppet resiliens. Under intervjustudien förmedlade UNISDR en annorlunda syn på hur kampanjen ska implementeras än vad som framkommer i dess verktyg och deras generella definition rörande resiliens skiljer sig från budskapet som förmedlas i kampanjens verktyg. Examensarbetet visar att UNISDR behöver likrikta kommunikationen, både rörande implementeringsprocessen och begreppet resiliens, samt att kampanjen kan dra nytta av att studera LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens. Verktygen inom Making Cities Resilient uppfyller inte LUCRAM:s syn på hur det katastrofriskreducerande arbetet bör implementeras.

Karlstad och Kristianstad är positivt inställda till kampanjen. Ingen av städerna arbetar direkt med kampanjens verktyg då deras arbete med katastrofriskreducering redan är väl utvecklat. Kampanjens ses därmed som en del av deras redan pågående arbete. Städerna anser likväl att kampanjen är värdefull och de framhäver ökat kontaktnät, utbyte av kunskap mellan städer samt god publicitet som kampanjens stora fördelar.

För att höja kvaliteten på verktygen inom ramen för Making Cities Resilient gavs ett antal förslag på åtgärder. Följande förslag anses vara de viktigaste:

- Framhäv väsentlighet ett till tre som grundläggande för det katastrofriskreducerande arbetet och att de således bör utföras tidigt i implementeringsprocessen. Rekommendera att LG-SAT genomförs som en del av kapacitetsbedömningen under väsentlighet tre.
- Förtydliga kopplingen mellan kampanjens implementeringsprocess och de tio väsentligheterna.
- Förtydliga och likrikta kommunikationen rörande begreppet resiliens. Beskriv vilka funktioner som leder städerna till samhällelig resiliens, ej enbart vilka handlingar som bör utföras.
- Förtydliga vikten av att utföra en konsekvensbedömning som underlag för respons och återhämtning när en katastrof inträffat.
- Rekommendera att städers projektmål utformas i linje med SMART-kriterierna.
- Rekommendera att den metodik som används för riskanalys ska genomsyras av de fem "multi-kriterierna".
- Framhäv vikten av att identifiera intressenter med rollen som garanter för framgång.
- Förtydliga den förutsättning prognostisering och övervakning utgör för system för tidig varning.

Akronymer

FN	Förenta Nationerna
HFA	Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters
IDNDR	International Decade for Natural Disaster Reduction
LFA	Logical Framework Approach
LG-SAT	Local Government Self-Assessment Tool
LUCRAM	Lund University Centre for Risk Assessment and Management
MSB	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
NGO	Non Governmental Organization
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
Sida	Swedish International Development Cooperation Agency
SMART	Specific, Measurable, Attainable, Relevant and Time-bound
UNISDR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction
US-AID	United States Agency for International Development

Innehåll

1	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund	1
1.1.1	Nationella initiativ.....	2
1.2	Syfte och mål	3
1.2.1	Frågeställningar	4
1.3	Avgränsningar.....	4
1.4	Rapportens struktur	6
2	Genomförande av studien.....	7
2.1	Process	7
2.2	Metod för insamling och bearbetning av material.....	7
2.2.1	Kvalitativ analys	8
2.2.2	Datainsamling	8
2.2.3	Reliabilitet och validitet	11
3	Framväxten av Making Cities Resilient	15
3.1	Ökad urbanisering	15
3.2	Tidigare ramverk och arbete för katastrofhantering.....	17
3.3	Making Cities Resilient.....	18
4	UNISDR:s verktyg inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient.....	21
4.1	How To Make Cities More Resilient: A Handbook For Local Government Leaders	21
4.2	Local Government Self-Assessment Tool.....	22
5	LUCRAM:s metod och koncept av samhällelig resiliens.....	25
5.1	Logical Framework Approach.....	25
5.2	LUCRAM:s anpassade version av LFA-metoden	26
5.2.1	Situationsanalys	26
6	Analys	31
6.1	LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens.....	31
6.1.1	Resiliens inom området katastrofhantering	32
6.1.2	LUCRAM:s metod som utgångspunkt	33
6.2	Substans	34
6.2.1	LUCRAM:s nio funktioner	34
6.2.2	De tio väsentligheternas internberoenden.....	41
6.2.3	Hur SMART är Making Cities Resilient?	43
6.2.4	Systemutformning	46
6.2.5	Resiliens	46
6.3	Processer	49
6.3.1	Implementering	49
6.3.2	Involvering av intressegrupper	57
7	Resultat	59
8	Diskussion.....	65

8.1	Substans	65
8.1.1	LUCRAM:s nio funktioner	65
8.1.2	Resiliens	66
8.2	Process	67
8.2.1	Implementering	67
8.2.2	Involvering av intressegrupper	69
8.3	Diskussion kring metoder	70
8.3.1	Holism	70
8.3.2	Spårbarhet och transparens	71
8.3.3	LFA-metoden – ej helt okontroversiell	72
8.3.4	Konsekvenser av en kvalitativ approach	73
9	Slutsats	75
9.1	Förslag på kvalitetshöjande åtgärder för verktygen inom kampanjen Making Cities Resilient	76
9.2	Förslag på vidare forskning	76
Appendix A – Respondenter		85
Appendix B – Underlag intervjustudie		87
Appendix C – Ten essentials		91
Appendix D – Local Government Self-Assessment Tool		97

Del 1

Introduktion

Denna introducerande del av rapporten omfattar två kapitel. Det första kapitlet behandlar bakgrunden till examensarbetet, projektets syfte och mål samt dess frågeställningar. Vidare presenteras arbetets avgränsningar, en kort redogörelse över arbetets genomförande samt rapportens struktur.

I det andra kapitlet presenteras den använda metodiken i arbetet. En genomgång görs över vald forskningsmetodik och använda tillvägagångssätt för datainsamling. Avslutningsvis behandlas kvalitetsmått samt källkritik i arbetet.

**Port au Prince
Haiti, 2010**



1 Inledning

1.1 Bakgrund

Det människan kallar naturkatastrofer har inträffat i alla tider. Konsekvenserna av en naturkatastrof varierar dock beroende på hur sårbara människor och samhällen är. Faktorer som påverkar sårbarheten är bland annat var människor väljer att bosätta sig, hur samhällen är utformade samt vilken förmåga som finns för att förutse och hantera en katastrof. De senaste decennierna har en ökning av förluster till följd av naturkatastrofer skett världen över. Bidragande orsaker bakom ökningen är att allt fler människor tenderar att flytta till områden utsatta för naturkatastrofer samt att större områden än tidigare numera ligger i naturkatastrofdrabbade områden (UNISDR, 2011a). Samtidigt som ökade förluster sker till följd av naturkatastrofer tyder globala trender dessutom på en fortsatt urbanisering. Redan i dagsläget bor mer än halva världens befolkning i urbana områden och andelen förväntas stiga i framtiden. Störst befolkningsökning förväntas ske i städer i utvecklingsländer, främst i Afrika och Asien (UNISDR, 2012b; OECD, 2003). Världens slumområden inhyser i dagsläget cirka en miljard människor, varav majoriteten bor i just utvecklingsländer, och den ökade urbaniseringen medför även att siffran troligen ökar i framtiden (UNFPA, 2007). Detta leder till att stora krav ställs på att städer har erforderliga resurser samt god stadsplanering för att säkra att till exempel hälsa och sanitet inte blir lidande. Att trygga säkra städer nu och i framtiden är därför något som är i allas intresse.

Förenta Nationerna (FN) har sedan flera decennier tillbaka successivt uppmärksammat de utmaningar som samhällen möter till följd av naturkatastrofer. Arbetet har drivits genom olika politiska initiativ på både internationell, nationell och regional nivå för att förebygga och hantera katastrofer. Ett viktigt startskott i arbetet skedde år 1987 när FN:s generalförsamling beslöt att det internationella samfundet skulle ägna nästkommande decennium särskilt till naturkatastrofhantering och kapacitetsutveckling, vilket kallades *International Decade for Natural Disaster Reduction*, IDNDR (UN, 1987). Initiativet följdes år 1994 av ramverket *Yokohama Strategy for a safer world: Guidelines for Natural Disaster Prevention, Preparedness and Mitigation* (Yokohama Strategy) och år 2005 av *Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters* (HFA), vilka även de var ramverk avsedda att minska riskerna med naturkatastrofer. För att förbättra implementeringen av HFA på lokal nivå samt för att utveckla mer resilienta och hållbara städer lanserade sedan United Nation International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), vilka är en del av FN-sekretariatet, år 2010 kampanjen *Making Cities Resilient – My City is Getting Ready!*³.

Making Cities Resilient har idag mer än 1250 anslutna städer världen över, varav fyra svenska: Karlstad, Kristianstad, Göteborg och Jönköping (UNISDR, 2012c). De lokala

³ Härefter kallad "Making Cities Resilient" eller "kampanjen".

myndigheter som ansluter sig till kampanjen erhåller ett antal verktyg för att uppnå mer resilienta och hållbara städer. Centralt i kampanjen är en tio-punkters checklista som UNISDR anser karakterisera resilienta städer och som städer bör ha som utgångspunkt vid arbete för att uppnå ett sådant tillstånd. Vidare erbjuds en tillhörande handbok samt ett självvärderingsverktyg (UNISDR, 2012b). Inom kampanjen finns även förebildsstäder som visar prov på gott katastrofriskreduceringsarbete och som delar med sig av erfarenheter till andra städer. Sammanfattningsvis erbjuder Making Cities Resilient städer ett ramverk för hur katastrofförebyggande åtgärder kan och bör implementeras på lokal nivå för att uppnå resilienta och hållbara städer.

1.1.1 Nationella initiativ

Av såväl humanitära som politiska skäl har utvecklade länder ofta etablerade system och processer för kapacitetsutveckling inom ramen för internationell hjälpverksamhet. HFA är vägledande för denna integrerande process (Petersen, Becker, Theler, & Abrahamsson, Final Report: A participatory method for need based capacity development project and programmes, 2011). Ett land som har detta är Sverige, där Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) förutom ett nationellt mandat även har ett internationellt. Det internationella mandatet omfattar bland annat kapacitetsutvecklande insatser, där MSB aktivt stödjer utsatta länder i deras arbete med förebyggande och hantering av katastrofer (MSB, 2009b).

Det är dock inte alla insatser av internationella organisationer, med avsikt att öka kapacitetsutvecklingen i utvecklingsländer, som ger önskade resultat. En av anledningarna till detta är bristen på en grundlig inledande analys av det utsatta landets risker och befintliga kapacitet att hantera dessa. Detta är något som har uppmärksammats av MSB som år 2008 gav Lund University Centre for Risk Assessment and Management (LUCRAM) uppdraget att utforma en metod för holistisk och systematisk analys av risker samt utvecklingsländers system och kapacitet för att hantera risker och katastrofer. Forskningsprojektet tilldelades namnet *A participatory method for need based capacity development projects and programmes* (Petersen m.fl., 2011).

LUCRAM:s metod inriktar sig främst på utvecklingsländer men kan likväl användas för att analysera risker och kapaciteter i mer utvecklade länder. Metoden har tillämpats under förstudier till ett antal MSB-projekt, bland annat i Botswana, Sydafrika och Tanzania (Petersen m.fl., 2011). MSB är nöjd med resultaten och har som avsikt att använda metoden i framtida kapacitetsutvecklande projekt. Den positiva respons som verktyget fått samt dess holistiska ambition gör att LUCRAM:s metod är intressant att använda som utgångspunkt och stöd för att utvärdera och analysera den senaste globala kampanjen inom området katastrofriskreducering, FN-kampanjen Making Cities Resilient.

1.2 Syfte och mål

Det huvudsakliga målet med examensarbetet är att utvärdera de verktyg UNISDR sammanställt inom ramen för Making Cities Resilient, genom ett koncept av samhällelig resiliens och en metod för analys av katastrofhanteringssystem framtagen av LUCRAM. Genom att använda det teoretiska ramverket som ett raster över kampanjen är målet att studera om de verktyg UNISDR producerat behandlar det som LUCRAM finner essentiellt för bra katastrofriskreduceringsarbete. Vidare avser arbetet, genom samma angreppssätt, studera vilka skillnader och likheter som finns mellan UNISDR:s verktyg och LUCRAM:s metod beträffande substans såväl som process för att införliva de målsättningarna som de menar bidrar till resilienta system och städer.

Ett delmål i arbetet är att genomföra en litteraturstudie av begreppet "resiliens" för att fördjupa förståelsen av begreppet. Därigenom erhålls en konceptuell bas för reflektion kring UNISDR:s och LUCRAM:s hållningar i frågan samt om deras tolkning av begreppet avspeglas i de verktyg och metoder de för fram. Eftersom målet med Making Cities Resilient är att utveckla resilienta städer är det intressant att studera vad som avses med detta. LUCRAM:s metod för att identifiera och analysera brister i katastrofhanteringssystem bygger dessutom på ett koncept av samhällelig resiliens, vilket understryker ett behov av att studera vad de avser med begreppet. För att komplettera litteraturstudien med primär data kommer även ett antal intervjuer genomföras, vilket är ett ytterligare delmål i arbetet (mer om detta under kapitlet *Genomförande av studien*).

Hittills har endast en handfull städer anslutit sig till kampanjen i Sverige och ingen utvärdering har ännu gjorts kring vad de anser om kampanjen samt hur den hjälpt dem i katastrofriskreduceringsarbetet. Ett delmål i examensarbetet är därför att undersöka ett par medlemstäders syn på dessa frågor. Delmålet kommer tillföra examensarbetet en bredare bild av kampanjen från den lokala nivån samt ge värdefull information kring de processer som sker där. Målet är inte att utvärdera medlemsstädernas praktiska arbete inom ramen för kampanjen utan enbart att studera deras inställning till de verktyg UNISDR tillhandahåller inom ramen för Making Cities Resilient.

Syftet med examensarbetet är att ge konkreta förslag på hur UNISDR:s verktyg kan utvecklas samt ge förslag på vidare forskning inom området. Det omvända förhållandet, att skapa underlag för att utveckla LUCRAM:s metod genom att studera om UNISDR:s verktyg omfattar aspekter som LUCRAM förbisett, är också intressant, men inte ett uttalat mål med studien. Skulle studien påvisa sådana förhållanden kommer detta emellertid att noteras.

Examensarbetet fokuserar på en rad aktuella frågor och dess syfte torde vara intressant för såväl aktörer i Sverige som utomlands. Kampanjen Making Cities Resilient pågår för närvarande och har en global omfattning med ett flertal nationella

och internationella intressenter. LUCRAM:s metod är däremot precis färdigutvecklad och har endast testats i begränsad omfattning. MSB är dock nöjda med resultatet och ämnar använda den vid uppstarten av kommande omfattande kapacitetsutvecklingsprojekt. Studien medför att UNISDR indirekt får en möjlighet att se om deras verktyg och metoder saknar väsentliga delar samt rekommendationer om vilka områden som bör förbättras för att göra dessa mer effektiva. Begreppet resiliens är även något som diskuteras aktivt såväl i Sverige som internationellt i dagsläget (Lindberg, 2012), men det finns ännu ingen entydig innebörd eller allmängiltig förståelse av konceptet. Flertalet definitioner av begreppet förekommer, både rörande begreppet i allmänhet (Pendall, Foster, & Cowell, 2010; Haines, 2009) men även specifikt inom området katastrofhantering (Mayunga, 2007; Cutter m.fl., 2008). Resiliens är därför enligt vissa ett så kallat "fuzzy concept", det vill säga ett koncept som saknar en klar definition och som är vanskligt att förverkliga (Pendall m.fl., 2010). Förhoppningsvis kan detta arbete bidra till att teckna hur UNISDR samt LUCRAM ser på begreppet.

1.2.1 Frågeställningar

De frågeställningar arbetet avser besvara är:

- Omfattar UNISDR:s verktyg inom kampanjen Making Cities Resilient det som LUCRAM:s metod finner essentiellt för bra katastrofriskreduceringsarbete? Vilka skillnader och likheter finns mellan UNISDR:s verktyg och LUCRAM:s metod beträffande substans såväl som process för att införliva målsättningarna som de menar bidrar till resilienta system och städer?
- Hur förhåller sig UNISDR och LUCRAM till begreppet resiliens och avspeglas deras respektive uppfattningar i utvecklade verktyg och metoder?
- Vad anser Karlstad och Kristianstad om kampanjen Making Cities Resilient? Har kampanjen hjälpt dem i deras arbete med katastrofriskreducering och i så fall på vilket sätt?

1.3 Avgränsningar

Det finns många intressanta aspekter inom Making Cities Resilient att studera men examensarbetets omfattning och den tillgängliga tiden gör det omöjligt att studera allt. Därför måste avgränsningar göras.

Examensarbetet avgränsas till att enbart utvärdera det material UNISDR producerat inom ramen för kampanjen. Metoder och verktyg från så kallade "Role model cities" ingår ej i studien. Till följd av detta kommer det inte gå att ge ett uttalande om det stöd kampanjen genererar i sin helhet, utan enbart om de verktyg som UNISDR tillhandahåller inom ramen för kampanjen. Det material som UNISDR producerat tar dock fasta på samlade lärdomar som förmedlats av "Role model cities" under kampanjens förlopp, vilket medför att studien ändå till viss mån kan ge ett uttalande om kampanjen i sin helhet. Studien avgränsas även till att främst utvärdera verktygen *How To Make Cities More Resilient: A Handbook For Local Government Leaders* samt

Local Government Self-Assessment Tool (LG-SAT). Kampanjens hemsida och *Making Cities Resilient Report (2012d)* analyseras inte lika ingående, då dessa verktyg i stor omfattning täcks upp av de två förstnämnda verktygen.

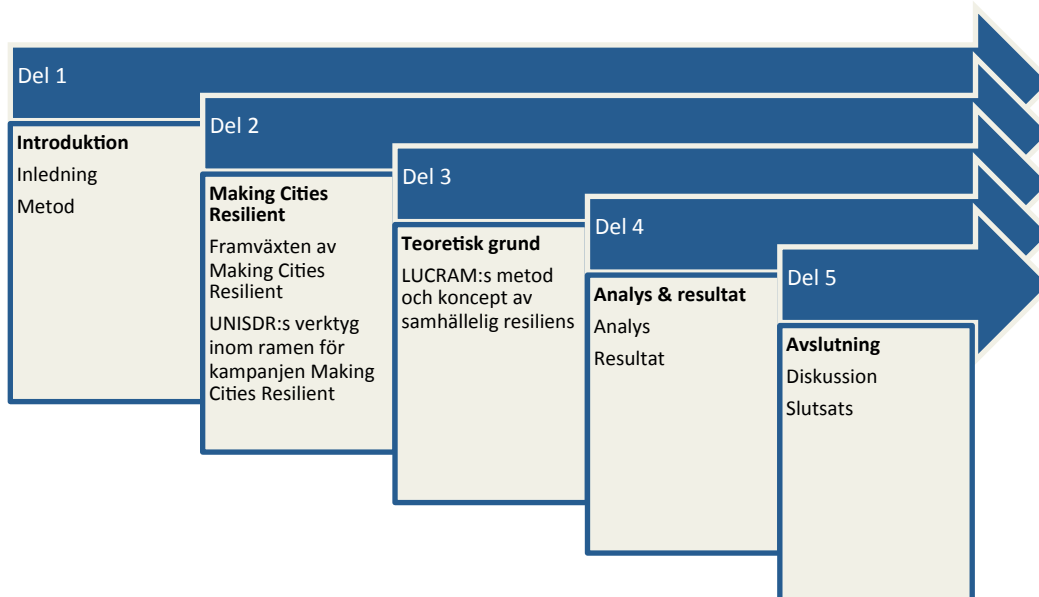
Ytterligare en avgränsning i studien är att enbart studera och analysera implementeringen av kampanjen i två svenska städer, Karlstad och Kristianstad. Eftersom arbetet primärt syftar till att utvärdera UNISDR:s verktyg inom ramen för kampanjen anses det mindre relevant att studera implementeringen av kampanjen i Göteborg och Jönköping, vilka anslöt så sent som september 2012, eftersom dessa städer troligen inte hunnit arbeta med kampanjens verktyg i någon större omfattning. Det anses även mer intressant, ur svenska förhållanden, att studera implementeringen av kampanjen i svenska städer än i städer utomlands. Ingen analys genomförs därför av implementeringen i medlemsstäder utom Sveriges gränser.

Tidsramen för arbetet medför även begränsningar i antalet respondenter i intervjustudien. Antalet respondenter avgränsas därför till ett par på varje nivå (det vill säga två respondenter från vardera av de utvalda medlemsstäderna, två respondenter från MSB samt två respondenter från UNISDR). Inom de givna tidsramarna är det inte heller möjligt att genomföra en djupgående studie av begreppet resiliens, utan ett urval av tongivande forskare inom katastrofriskreducering behövs göras. Även om begreppet resiliens är ett nyckelord för såväl utformningen av UNISDR:s kampanj som LUCRAM:s metod ligger tonvikten i arbetet på att analysera innehållet i verktygen och metoderna beträffande substans och process.

Vidare genomförs ingen utvärdering av LUCRAM:s metod inom ramen för examensarbetet. Skulle arbetet påvisa att UNISDR:s verktyg omfattar aspekter som LUCRAM förbiset kommer detta dock att noteras. Dock är det ej ett uttalat mål med studien, vilket förklaras i avsnitt 1.2. Någon närmare genomgång genomförs heller ej över huruvida LUCRAM:s metod är den bäst lämpade metoden för att utvärdera kampanjens verktyg. Examensarbetets tidsram medför att det inte är möjligt att studera och analysera alternativa metoder som kan användas som utgångspunkt i utvärderingen av kampanjens verktyg. Det faktum att MSB är positivt inställda till LUCRAM:s metod, och ämnar använda den i framtida kapacitetsutvecklingsprojekt, samt metodens holistiska ambition och nivå av spårbarhet anses tillräckligt för att använda den som utgångspunkt i utvärderingen av verktygen inom Making Cities Resilient. I de fall förslag på kvalitetshöjande åtgärder inom kampanjen ges, till följd av skillnader mellan LUCRAM:s metod och kampanjens verktyg, motiveras dessutom dessa. Författarna intar därmed en granskande inställning till LUCRAM:s metod och inga förslag på åtgärder ges enbart på grund av att åtgärderna omfattas av deras metod.

1.4 Rapportens struktur

Rapporten är uppdelad i fem delar; *Introduktion*, *Making Cities Resilient*, *Teoretisk grund*, *Analys & resultat* samt *Avslutning*, se figur 1.



Figur 1. Rapportens struktur.

Del 1 i rapporten omfattar en introduktion till examensarbetet där arbetets bakgrund, syfte, mål, frågeställningar och avgränsningar presenteras. Därefter följer en genomgång av studiens genomförande.

Del 2 i rapporten beskriver Making Cities Resilient. Kampanjens bakgrund, syfte och mål presenteras och en genomgång görs över de verktyg UNISDR erbjuder inom ramen för kampanjen.

Del 3 i rapporten presenterar LUCRAM:s metod och koncept av samhällelig resiliens, vilken utgör teoretisk grund för utvärderingen av UNISDR:s verktyg inom Making Cities Resilient.

Del 4 i rapporten återger examensarbetets analys och resultat. Analysen struktureras med avseende på substans och process och syftar till att klarlägga likheter och skillnader mellan verktygen inom Making Cities Resilient och LUCRAM:s metod. Resultatkapitlet svarar på examensarbetets frågeställningar i koncis form.

Del 5 är rapportens sista avslutande del. Analys och resultat diskuteras och slutsatser med tillhörande förslag på kvalitetshöjande åtgärder dras. Slutligen presenteras förslag på fortsatt forskning inom området.

2 Genomförande av studien

2.1 Process

Metoden för examensarbetet är huvudsakligen av en prövande och deskriptiv natur. Inhämtad information, från både primära och sekundära källor, granskades kvalitativt utifrån premisserna i LUCRAM:s metod. Under hela arbetet användes LUCRAM:s metod som ett raster över kampanjen. Projektet avslutades med en mer preskriptiv ansats där konkreta förslag på kvalitetshöjande åtgärder presenterades.

Arbetet påbörjades med en litteraturstudie omfattande information kring HFA, Making Cities Resilient, LUCRAM:s metod samt konceptet resiliens. En analys genomfördes med syfte att koppla LUCRAM:s metod till framtagen information.

För att ge mer tyngd åt arbetet och inte bara förlita sig på sekundära källor genomfördes därefter en intervjustudie. För att få ut det mesta av intervjuerna studerades litteratur kring intervjumetodik innan intervjustudien påbörjades. Intervjuer genomfördes med två av de svenska medlemsstäderna (Karlstad och Kristianstad), MSB och UNISDR. Intervjustudien avsåg undersöka de synpunkter de mer direkt inblandade aktörerna i kampanjen har rörande implementeringen av kampanjen, verktygen som UNISDR fört fram samt den syn på resiliens som dessa företrädare har. Syftet med att intervjua representanter från två medlemsstäder, Sveriges fokuspunkt (MSB) samt UNISDR var att erhålla en bild av implementeringen från internationell till lokal nivå.

Efter genomförd litteratur- och intervjustudie analyserades materialet med hjälp av LUCRAM:s metod, slutsatser drogs och kvalitetshöjande åtgärder presenterades.

2.2 Metod för insamling och bearbetning av material

Forskningsmetodik delas ofta upp efter kvalitativa och kvantitativa ansatser. Grovt sett kännetecknas kvantitativa metoder av siffror och tal, samt att de resulterar i numeriska observationer medan kvalitativa metoder kännetecknas av verbala formuleringar samt en närhet till det studerade objektet (Backman, 2008; Magne Holme & Krohn Solvang, 1997).

Kvalitativa undersökningar används för att svara på frågor som *hur*, *vad* och *varför* och de används ofta som komplement till kvantitativa undersökningar (Bibik, Milton, Månsson, & Svensson, 2003). Kvalitativa metoder öppnar således upp för en mer holistisk förståelse av det studerade objektet, då även bakomliggande strukturer (exempelvis orsaksförhållanden) kan lyftas fram, vilket möjliggör en bättre insikt om sociala processer och sammanhang (Magne Holme & Krohn Solvang, 1997).

Inom ramen för detta examensarbete ansågs den kvalitativa metodteorin bäst lämpad för studiens syfte, primärt eftersom den möjliggör en högre grad av holism

än den kvantitativa metodteorin. Det faktum att det kvalitativa tillvägagångssättet lämnar stort utrymme för variation samt lämpar sig väl för de datainsamlingsmetoder som var passande för arbetet bidrog även i valet av metodteori.

2.2.1 Kvalitativ analys

Inom ramen för examensarbetet har så kallad kontinuerlig analys genomförts, vilket innebär det sker en analys av materialet samtidigt som nödvändig data samlas in (Backman, 2008). Vid kontinuerlig analys tenderar insamlingen av data att dominera inledningsvis i arbetet, men allt eftersom arbetet fortskrider ges mer utrymme för analysfasen. Detta medför att analysen bidrar till att styra inriktningen på datainsamlingen samt arbetets fortsatta bana (Bibik m.fl., 2003). Direkt efter den första intervjun påbörjades en bearbetning och analys av resultatet, vilket sedermera styrde inriktningen på kommande intervjuer. Under hela arbetet har analys av insamlad data, från både litteratur- och intervjustudien, skett parallellt med studien. Analysen genomfördes som en form av kvalitativ komparativ analys med avsikt att jämföra LUCRAM:s metod för att identifiera och analysera brister i katastrofhanteringssystem med UNISDR:s verktyg inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient. Grundläggande i metoden var att LUCRAM:s metod användes som ett raster över verktygen i kampanjen. Genom intervju- och litteraturstudier gjordes en jämförelse över hur pass väl verktygen täckte upp det LUCRAM finner essentiellt för bra katastrofriskreduceringsarbete.

2.2.2 Datainsamling

I detta examensarbete har litteraturstudier samt intervjustudier använts för insamling av data. Litteraturstudier genomfördes för att erhålla en överblick av tillgänglig kunskap inom området, ökad vetenskaplig kumulativitet (Bohlin, 2010) samt för att få en helhetsbild av kampanjen. Intervjustudier medför en ökad närhet till det studerade objektet samt kompletterar litteraturstudierna med primär data, vilket även förmodas bidra till att höja kvaliteten på arbetet.

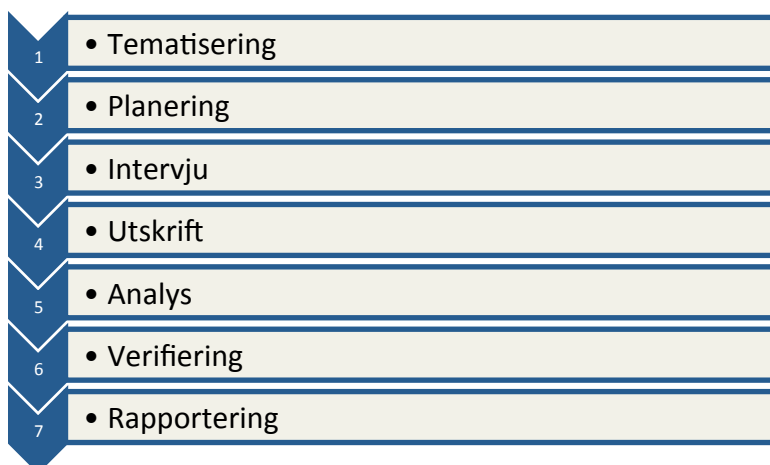
2.2.2.1 Litteraturstudie

Litteraturstudien omfattade en litteratursökning inom olika databaser samt en genomgång av material utgivet av bland andra FN och MSB. Det verktyg som främst användes för litteratursökning var Summon, vilket kan beskrivas som en sökmotor för artiklar, journaler, böcker, avhandlingar med mera (Lunds universitet, 2012). Under litteratursökningen användes olika sökord (resiliens, katastrofriskreduktion, katastrofhantering med mera) som genererade ett stort antal publikationer. Därför genomfördes en sällning för att finna den för projektet mest lämpade och intressanta litteraturen. Sällningen bestod av ett antal olika steg varav det första baserades på skriftens titel. Publikationer vars titel tydligt indikerade att de var irrelevanta för studien sorterades i denna fas bort. Därefter skedde en genomläsning av abstract och i vissa fall slutsatser av de artiklar/publikationer som kvarstod. På så sätt erhöles snabbt en överblick över artiklarnas innehåll. Litteraturen som passerade även detta

steg lästes sedan igenom översiktligt och om den efter detta ansågs fortsatt intressant genomfördes en mer utförlig granskning. Som vidare steg i litteraturstudien granskades referenslistorna i den litteratur som ansågs mest relevant, för att på så sätt finna ytterligare lämpliga skrifter. Under litteraturstudien strävades det efter att finna översiktliga artiklar såväl som mer detaljerad litteratur. Därmed studerades både sammanfattande artiklar och "publikationer av pionjärer", som Bohlin (2010) uttrycker det.

2.2.2.2 Intervjustudie

För att skapa en ram och struktur för rapportens intervjustudie utnyttjades Kvale och Brinkmanns (2009) föreslagna "Sju stadier i en intervjuundersökning", se figur 2. Genomförda intervjuer kännetecknades av en öppen struktur, vilket medförde såväl möjligheter som begränsningar. En begränsning var att inga standardiserade procedurer eller regler fanns tillgängliga för intervjustudiens upplägg. Dock fanns standardiserade processer rörande angreppssätt och tekniker för de olika stadierna i intervjuundersökningen (Kvale & Brinkmann, 2009). En fördel var att frånvaron av regler skapade möjligheter för intervjuarna att utnyttja sina kunskaper och instinkter för att dra nytta av olika tillfällen som skapades under intervjutillfället.



Figur 2. De sju stadierna i en intervjuundersökning (Kvale & Brinkmann, 2009).

Nedan redogörs för examensarbetets motsvarighet till stadie 1-3. Genomförandet av övriga stadier beskrivs implicit i andra avsnitt i rapporten.

Stadie 1 – tematisering

Tematiseringen genomfördes innan påbörjandet av intervjustudien. Syftet med tematiseringen var att konkretisera forskningsfrågorna samt lägga en distinkt grund för det som skulle undersökas. Som utgångspunkt för tematiseringen användes Kvale och Brinkmanns (2009) nyckelfrågor *varför*, *vad* och *hur*.

Varför?

Ett delmål med intervjustudien var att få en bild av implementeringen av kampanjen på de nivåer den tillämpas. Denna målsättning fordrade att såväl lokal, nationell som internationell nivå skulle ingå i studien. Med implementering avses i denna studie kedjan från att en stad ansluter till att de påbörjar ett kontinuerligt arbete inom ramen för kampanjen samt utnyttjar de verktyg och metoder som ställs till buds. Syftet var att undersöka hur effektiv kampanjen är med avseende på processerna såväl som att studera om verktygen är väl genomtänkta. Dessa resultat kunde därefter användas för att göra en komparativ analys mellan Making Cities Resilient samt LUCRAM:s metod.

Ett andra delmål med intervjustudien var att undersöka inblandade parter uppfattning och förhållande till begreppet resiliens. Denna frågeställning är intressant då resiliensbegreppet är en faktor som kopplar samman kampanjen med LUCRAM:s metod.

Vad?

För att kunna utveckla en förståelse för det som ska undersökas samt för att kunna ställa relevanta frågor krävs en teoretisk förförståelse inom ämnet. Vidare krävs en kartläggning av rådande kunskaper inom området för att det ska gå att urskilja vilken kunskap som erhålls från intervjuerna som är ny och vilken som redan existerar (Kvale & Brinkmann, 2009). Denna teoretiska förförståelse erhöles genom att författarna var väl pålästa inom ämnet och väl insatta i utvecklade metoder och verktyg inom ramen för kampanjen, se vidare avsnitt 2.2.2.1.

Hur?

En intervjuprocess kräver en lämplig intervju- och analysteknik. En öppet riktad intervjumetod valdes för intervjuerna, vilken beskrivs närmare under avsnittet "Intervju".

Stadie 2 – planering

Intervjurespondenter valdes ut baserat på yrkesroll, förmodade kunskaper och erfarenheter inom ramen för kampanjen. Intervjuer genomfördes på såväl lokal, nationell som internationell nivå för att få en bred bild från olika intressenter inom kampanjen. Slutgiltigt respondentunderlag bestod av viktiga nyckelpersoner med direkt koppling till kampanjen. Exempelvis intervjuades UNISDR:s Deputy Director (tillika kampanjens koordinator), Sveriges fokuspunkt för kampanjen på MSB samt kommunordförande som skrivit under kampanjen för kommunens räkning. Kompletta förteckning över respondenter återfinns i appendix A.

Stadie 3 – intervju

För en explorativ intervjuundersökning som denna ansågs en öppen riktad intervju vara bäst lämpad, eftersom den ger goda möjligheter att beskriva och avgränsa de fenomen som studeras (Lantz, 2007). Vidare bedömdes metoden ge flexibilitet och möjlighet att ställa önskvärda utvecklande följdfrågor till respondenterna.

Under intervjuerna ställdes öppna frågor och respondenterna fick svara fritt. Intervjuernas riktning styrdes dock genom en intervjuplan, se appendix B, samt att följdfrågor ställdes. Majoriteten av intervjuerna genomfördes som fysiska möten på respondenternas respektive arbetsplatser. Detta bedömdes som lämpligast med hänsyn till att få respondenten bekväm samt lättare få intervjun till stånd då respondenterna ofta har ett ansträngt schema. En av intervjuerna genomfördes dock i form av telefonmöte. Tidsåtgången per intervju var normalt omkring en till två timmar där båda rapportförfattarna deltog som intervjuare. För att inte störa dialogen samt rikta uppmärksamheten mot intervjupersonerna bandades intervjuerna och anteckningar fördes endast i mindre omfattning.

2.2.3 Reliabilitet och validitet

För att studera ett arbetes trovärdighet används inom forskningen kvalitetsmåttan validitet och reliabilitet. Reliabilitet är ett kvalitetsmått på hur väl olika mätningar av samma slag och på samma objekt ger likvärdiga resultat, medan validitet är ett mått på om studien har mätt det den var avsedd att mäta. En begränsning är dock att dessa kvalitetsmått är konstruerade för kvantitativa undersökningar och standardiserade tillvägagångssätt för fastställande av kvalitet inom kvalitativa studier saknas (Bibik m.fl., 2003).

Vissa forskare hävdar att kvalitetsmättet reliabilitet är irrelevant att mäta i kvalitativa studier (Bibik m.fl., 2003; Long & Johnson, 2000). Marvasti (2004) presenterar emellertid tre tillvägagångssätt för att undersöka validiteten i en kvalitativ forskningsprocess. De tre tillvägagångssätten är respondentvalidering, triangulering samt studie av avvikelser (för mer information hänvisas till Marvasti, 2004). Aktuell studie har, i olika grad, tillämpat samtliga av dessa tillvägagångssätt för att öka validiteten på examensarbetet, se nästkommande avsnitt.

2.2.3.1 Källkritik

Eftersom en referens kan vara mer eller mindre tillförlitlig har stor vikt lagts på vilka källor som använts för referat under arbetets gång. Information har hämtats från både primära och sekundära källor, med avsikt att uppnå triangulering. Eftersom sekundära källor bygger på primära (Hellspong, u.å.) ansågs det fundamentalt för studiens kvalitet att, i möjligaste mån, basera utvärderingen av kampanjen på primära källor.

För att få ut så trovärdig information som möjligt från intervjustudien valdes lämpliga intervjurespondenter utifrån deras inblandning i kampanjen, se avsnitt 2.2.2.2. Intervjuunderlaget utformades med tydliga frågor med avsikten att minska risken för misstolkning. I de fall respondenterna ändå misstolkade en fråga, alternativt tolkade frågan korrekt men återgav ett otydligt svar, upptäcktes detta vid respondentvalideringen. Respondentvalideringen skedde genom att intervjustudiens respondenter fick bekräfta giltigheten i citerat material. I de fall avvikelser upptäcktes presenteras dessa löpande i arbetet.

En stor del av den beskrivna teorin i arbetet är hämtad från vetenskapliga artiklar, vilket är ett medvetet val då dessa genomgått granskningsprocesser innan de publicerats. Aspekter som likväl studerades vid referering från vetenskapliga artiklar var hur kritiska utvalda författare är gentemot källorna de bygger sina artiklar på, om författarna återgett sina källor på ett rättvist sätt samt om författarna bygger sina åsikter på mångsidiga referenser (Hellspong, u.å.). Övriga litterära referenser, kopplat till teorin och kampanjens bakgrund, hämtades i största möjliga mån från källor som får anses vara objektiva och tillförlitliga, såsom FN, World Bank och Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).

Del 2

Making Cities Resilient

Denna del av rapporten behandlar UNISDR:s kampanj Making Cities Resilient, uppdelat i två kapitel.

Det första kapitlet redogör för framväxten av Making Cities Resilient. En genomgång görs över tidigare internationella ramverk för katastrofriskreducering samt anledningen till varför ramverk och kampanjer likt dessa existerar. Avslutningsvis presenteras syftet och målen för kampanjen Making Cities Resilient.

Det andra kapitlet i denna del presenterar verktygen UNISDR tillhandahåller inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient, där fokus ligger på en redogörelse för Handboken "How To Make Cities More Resilient: A Handbook For Local Government Leaders" samt utvärderingsverktyget "Local Government Self-Assessment Tool".

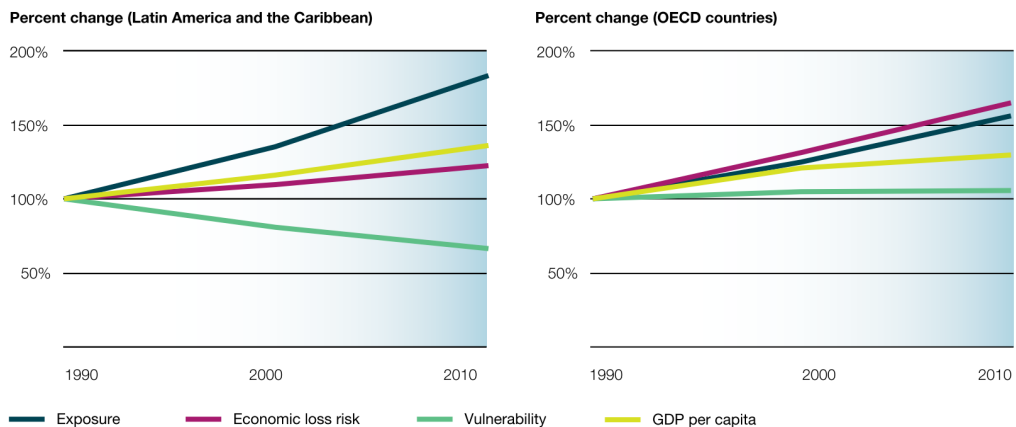
**Aichi
Japan, 2011**



3 Framväxten av Making Cities Resilient

Under de senaste decennierna har ett mer extremt och växlande klimat lett till flera avbrott i det urbana livet världen över. Förödelserna orsakade av jordbävningarna i Haiti 2010 och Japan 2011 är aktuella exempel på de extrema utmaningar samhällen ibland möter. Enbart i Asien och Stillahavsområdet har under det senaste decenniet i medel över 200 miljoner människor blivit påverkade, varav drygt 70 000 omkommit, av naturkatastrofer varje år (UNESCAP, 2011). Katastrofriskreducering är således en viktig global angelägenhet.

Under de senaste decennierna har även en ökning av förluster till följd av naturkatastrofer kunnat urskiljas världen över. Den huvudsakliga förklaringen till detta är att det skett en nettoförflyttning av människor och ekonomiska aktiviteter till områden utsatta för naturkatastrofer. Bland annat ökar risken för ekonomiska förluster i OECD-länder⁴, till följd av översvämningar, snabbare än BNP per capita. Med andra ord ökar risken för ekonomiska förluster till följd av naturrelaterade händelser snabbare än förmögenheter skapas, se figur 3 (UNISDR, 2011a).



Figur 3. Procentuell förändring av exponering, risk för ekonomisk förlust, sårbarhet samt GDP (=BNP) per capita, till följd av översvämningar i OECD-länder samt Latinamerika och Karibien (UNISDR, 2011a, s. 32).

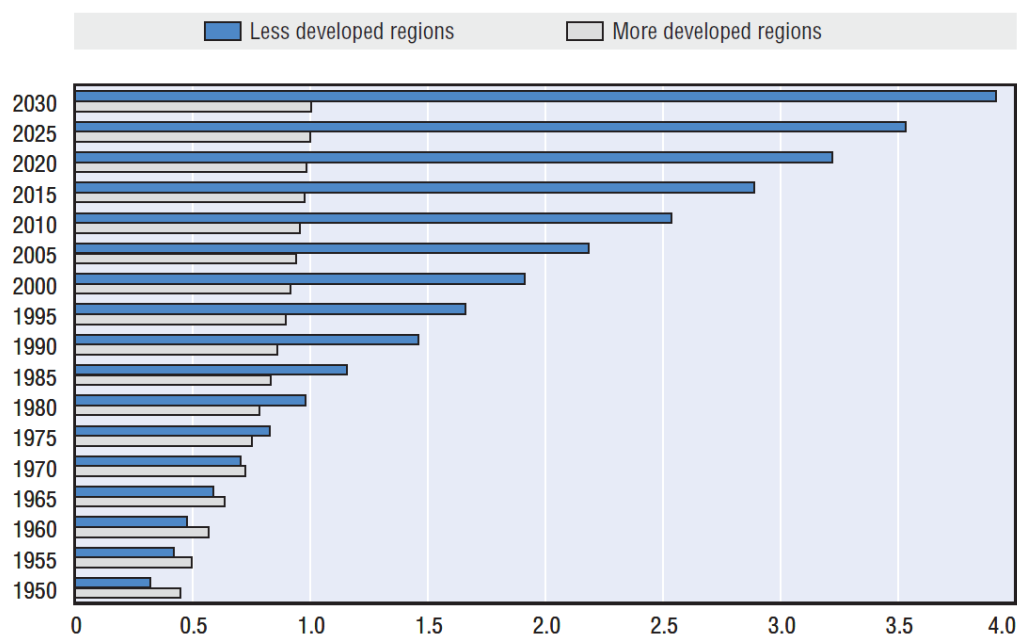
3.1 Ökad urbanisering

Samtidigt som globala trender tyder på ökade förluster till följd av naturkatastrofer sker en ökad urbanisering världen över. Mer än halva världens befolkning, cirka 3,5 miljarder människor, bor i dag i urbana områden (UNISDR, 2012b). År 2050 förväntas

⁴ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) är en internationell organisation med drygt 30 medlemsländer. OECD arbetar för att främja en politik som förbättrar ekonomin och socialt välbefinnande för människor runt om i världen (OECD, 2012).

dock världens befolkning ha ökat till cirka nio miljarder människor. Majoriteten av befolkningsökningen förmodas ske i utvecklingsländer, i Afrika och Asien, och majoriteten av de personer som står för befolkningsökningen förväntas att komma bo i städer (OECD, 2003), se figur 4.

Det faktum att flertalet städer, främst i utvecklingsländer, har undermålig infrastruktur redan i dagsläget medför att mer problem är att vänta i framtiden då städerna förväntas växa. Urbaniseringen gör att människor bosätter sig i områden som inte är säkra och städernas kritiska infrastruktur förmodas bli otillräcklig (UNFPA, 2007). Undermålig stadsplanering och bristande resurser kommer bland annat få negativa effekter för hälsa och sanitet (OECD, 2003). En risk med att städer byggs upp utan adekvata resurser är således att sårbarheten ökar. Urbaniseringen medför även att en ökad exponering för naturrelaterade händelser är att vänta. År 2003 var exempelvis 40 av de 50 snabbast växande urbana områdena i världen belägna i jordbävningsbenägna områden. År 2050 förväntas en tredjedel av världens befolkning bo i områden utsatta för seismisk eller vulkanisk aktivitet. En betydande andel av världens befolkning kommer således riskera att exponeras för naturkatastrofer i framtiden (OECD, 2003).



Figur 4. Trender i befolkningsmängd, i miljarder, som bor i städer i utvecklingsländer respektive mer utvecklade länder (OECD, 2003, s. 41).

I takt med den ökade befolkningen i världen sker även förändringar i klimatet. Växthuseffekten gör att ett fortsatt extremt och växlande klimat är att vänta under det rådande seklet, oavsett vilka åtgärder som vidtas mot den globala uppvärmningen. Troligt är att det allt varmare klimatet kommer orsaka mer naturkatastrofer i framtiden, främst i form av översvämningar, torka och tropiska cykloner. Till följd av den ökade urbaniseringen, som leder till ökad sårbarhet och exponering, samt det mer extrema klimatet kommer andelen människor som

påverkas av naturkatastrofer med största sannolikhet att öka inom kommande decennier (OECD, 2003). Att göra städer säkra är därför en global angelägenhet.

3.2 Tidigare ramverk och arbete för katastrofhantering

De utmaningar samhällen möter till följd av naturkatastrofer är dock inte negligerade. De ökade riskerna har föranlett politiska initiativ, både på nationell och internationell nivå, för att stärka förmågan att förebygga och hantera risker.

År 1987 uppmärksammade FN:s generalförsamling att naturkatastrofer de föregående två decennierna kostat tre miljoner människoliv samt påverkat minst 800 miljoner människor. Det konstaterades också att naturkatastrofer hämmade utvecklingen i utvecklingsländer samt kostat stora summor pengar att hantera. Som svar på detta beslutade generalförsamlingen att det internationella samfundet skulle ägna kapacitetsutveckling för hantering av naturkatastrofer särskild uppmärksamhet under det kommande decenniet. Därför lanserades idén om ett *International Decade for Natural Disaster Reduction* (IDNDR). Viktiga målsättningar inom IDNDR var att stärka det internationella samarbetet, att minska dödsfall, egendomsskador, sociala och ekonomiska skador samt att bygga upp länders kapacitet att hantera naturkatastrofer (UN, 1987).

År 1994 hölls en världskonferens i Yokohama, Japan, för att följa upp arbetet inom IDNDR. Uppföljningen visade att arbetet utvecklats väl inom FN och på internationell nivå, men att arbetet inte ännu nått ut tillräckligt på lokal nivå samt att vissa anslutna länder inte medverkat tillräckligt aktivt. Uppföljningen gav upphov till att ett nytt ramverk antogs som fick namnet *Yokohama Strategy for a safer world: Guidelines for Natural Disaster Prevention, Preparedness and Mitigation* (Yokohama Strategy). En grundtanke bakom Yokohama Strategy är att naturkatastrofer är något som sker bortom människans kontroll, men att sårbarheten kan påverkas eftersom den är ett resultat av mänsklig aktivitet. Vidare betonades vikten av katastrofberedskap och kapacitetsutveckling framför akut katastrofhantering för att uppnå önskvärda resultat till lägst kostnad⁵. Ramverket omfattade en handlingsplan som medlemsländerna skulle arbeta efter det kommande decenniet (UN, 1994).

År 2005 hölls *World Conference on Disaster reduction* i Kobe, Hyogo, Japan. Ett av målen med konferensen var att se över och utvärdera implementeringen av ramverket Yokohama Strategy med tillhörande handlingsplan. Behov av förbättring ansågs framförallt föreligga inom styrning, riskbedömningar och förberedelser. I sin tur ledde detta till att ramverket *Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters* (HFA) antogs av FN:s medlemsländer (UNISDR, 2007).

⁵ Det har visats att ekonomiska medel som går till katastrofförebyggande arbete är mer effektivt än om pengarna skulle gå till responsfasen av en katastrof (World Bank, 2010; MSB, 2012; Europeiska kommissionen, 2010).

HFA är ett ramverk utvecklat av International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), till vilket totalt 168 medlemsländer anslutit sig. Det förväntade utfallet med HFA är en väsentlig minskning av förluster i liv och i sociala, ekonomiska och miljömässiga tillgångar hos samhällen och länder (UNISDR, 2007). För att nå målet presenterar HFA fem strategiska områden, vilka avser täcka upp de identifierade bristerna i Yokohama Strategy. De fem prioriterade områdena är (UNISDR, 2011b, författarnas översättning):

1. Säkerställa att riskreduceringsarbetet är nationellt och lokalt prioriterat med en stark institutionell bas för implementering.
2. Identifiera, bedöma och övervaka risker samt utöka tidig varning.
3. Använda kunskap, innovationer och utbildning för att bygga en säkerhetskultur och resiliens på alla nivåer.
4. Reducera underliggande riskfaktorer.
5. Stärka krisberedskapen för effektiv respons på alla nivåer.

Halvvägs in i kampanjen genomfördes en granskning över det genomslag HFA fått i medlemsländerna. Granskningen visade att medlemsländerna gjort betydande framsteg i det katastrofförebyggande arbetet på internationell, nationell och regional nivå och att HFA haft en avgörande roll i utvecklingen. Det framkom dock att det fortfarande finns strategiska områden som kräver ytterligare uppmärksamhet. Ett av dessa områden berörde den lokala implementeringen av HFA, vilket låg till grunden för kampanjen Making Cities Resilient (UNISDR, 2011b).

3.3 Making Cities Resilient

År 2010 presenterade UNISDR, i samarbete med sina partnerorganisationer, kampanjen Making Cities Resilient. Kampanjen sträcker sig fram till år 2015 och är baserad på en lokal implementering av HFA samt principerna för hållbar stadsutveckling utvecklade i UN-HABITAT World Urban Campaign 2009-2013. Det övergripande målet med kampanjen är att få fler lokala myndigheter att vidta åtgärder för att minska riskerna för katastrofer samt att i slutändan uppnå mer resilienta och hållbara städer (med städer avses i kampanjen urbana områden i allmänhet). Lokala myndigheter är den myndighetsnivå som är närmast en stads invånare och de spelar en avgörande roll i stadens förmåga att förebygga, hantera och återhämta sig från kriser och katastrofer. Genom att rikta kampanjen till dem är förhoppningen att den lokala implementeringen av HFA får ett större genomslag världen över. Kampanjen avser således öka medvetenheten hos intressenter om fördelarna med att fokusera på hållbar urbanisering för att minska katastrofrisker (UNISDR, 2010).

Making Cities Resilient erbjuder lokala myndigheter ett antal verktyg de kan använda som hjälp för att nå mer resilienta och hållbara städer. Centralt erbjuds en tio-

punkters checklista med, vad UNISDR gör gällande är, väsentligheter⁶ för att leda städer till lokal resiliens. Medlemsstäder i kampanjen måste inte arbeta med samtliga väsentligheter, utan de förbinder sig endast att arbeta med en eller två⁷. De tio väsentligheterna är kopplade till HFA:s fem prioriterade områden, med avsikt att fungera som en lokal version av HFA. Intentionen är även att de tio väsentligheterna ska fungera som ett komplement till den nationella HFA-processen⁸. De tio väsentligheterna sammanfattas kort i nedanstående lista (UNISDR, 2011a, författarnas översättning). De tio väsentligheterna återfinns även i ursprungsform (engelska) i appendix C.

1. Skapa lokala institutionella och administrativa ramverk som omfattar alla befolkningsgrupper och aktörer i samhället.
2. Tilldela en budget för katastrofriskreduceringsarbetet och skapa incitament för befolkning och aktörer i samhället att vidta riskreducerande åtgärder.
3. Genomför kontinuerliga riskbedömningar, tillsammans med stadens invånare, som används inom samhällsplanering och som underlag för andra gemensamma beslut.
4. Investera i och underhåll kritisk infrastruktur som reducerar risker, till exempel översvämningar, och justera där det är nödvändigt för att hantera klimatförändringar.
5. Bedöm säkerheten på alla skolor och vårdfaciliteter och uppgradera dessa om nödvändigt.
6. Tillämpa och driv igenom realistiska och riskanpassade byggregler och samhällsplaneringsprinciper. Identifiera säkra landområden för låginkomsttagare och uppgradera informella bosättningar där det är möjligt.
7. Säkerställ att utbildning och övning inom katastrofriskreduktion sker på skolor och i lokala samhällen.
8. Skydda ekosystem och naturliga buffertar från översvämning, stormar och andra faror som din stad är utsatt för. Gör en anpassning till klimatförändringar genom att basera byggandet på god riskreducerande praxis.
9. Installera system för tidig varning och krishanteringskapaciteter i din stad och genomför regelbundna offentliga övningar.
10. Säkerställ att den drabbade befolkningens behov är i centrum för återuppbyggandet efter en olycka, genom att ta support från dem och lokala organisationer.

⁶ Begreppet väsentlighet är författarnas översättning av ordet "essentials", vilket också skulle kunna tolkas som förutsättningar eller kännetecken för resilienta städer. Termen väsentligheter används dock genomgående i denna rapport.

⁷ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

⁸ Deputy Director Helena Molin Valdes, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

4 UNISDR:s verktyg inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient

UNISDR erbjuder deltagande städer i Making Cities Resilient ett antal olika verktyg. Gemensamt för verktygen är att de har utgångspunkt i de tio väsentligheterna, se avsnitt 3.3. I detta avsnitt presenteras översiktligt handboken *How To Make Cities More Resilient: A Handbook For Local Government Leaders* (UNISDR, 2012b) samt *Local Government Self-Assessment Tool*, LG-SAT (UNISDR, 2012a). UNISDR har även upprättat en hemsida kopplat till kampanjen samt utgivit *Making Cities Resilient Report* (UNISDR, 2012d), men eftersom dessa verktyg i hög grad täcks upp av handboken och LG-SAT presenteras de inte vidare. Utöver dessa verktyg kan deltagande städer även inspirera och hjälpa varandra, främst genom så kallade "Role model cities", men liksom redogjort för i avsnitt 1.3 ligger det utanför ramen av arbetet att analysera detta.

4.1 How To Make Cities More Resilient: A Handbook For Local Government Leaders

Genom handboken *How To Make Cities More Resilient: A Handbook For Local Government Leaders* (2012b) delges lokala myndigheter ett allmängiltigt ramverk för riskreducerande arbete på lokal nivå. Centralt i handboken är de tio väsentligheterna, till vilka praktiska råd presenteras rörande hur de ska tolkas samt realiseras (UNISDR, 2012b). Väsentligheterna bygger på kunskap från UNISDR och deras kampanjpartners, HFA samt en referensgrupp om ett 20-tal forskare. Initialt fanns endast en lista över de tio väsentligheterna att tillgå för deltagande städer i kampanjen och handboken tillkom år 2012 som ett resultat av att städerna framförde en önskan om information rörande hur väsentligheterna skulle implementeras i praktiken⁹.

Handboken avser ge svar på varför det är fördelaktigt att arbeta för en ökad samhällelig resiliens mot naturkatastrofer, vilka strategier och handlingar som är nödvändiga samt hur dessa ska implementeras. Den erbjuder således lokala myndigheter en överblick över kritiska åtgärder som behövs för att bygga samhällelig resiliens mot naturkatastrofer. Det påpekas att ingen lösning passar alla, utan att det är upp till varje enskild stad att bestämma hur de tio väsentligheterna ska implementeras inom deras specifika kontext. Handboken bygger på kunskap från kampanjpartners, lokala myndigheter samt deltagande städer. De praktiska råden som delges har således redan visats leda till goda resultat i verkligheten (UNISDR, 2012b).

Förutom att det i handboken ges råd rörande hur de tio väsentligheterna ska tolkas och utföras, presenteras även till varje väsentlighet goda exempel från olika städer. Exempelen fungerar således som en extra hjälp och inspiration för de deltagande

⁹ Deputy Director Helena Molin Valdes, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

städerna i kampanjen. Vidare finns även UNISDR:s utvärderingsverktyg, LG-SAT, inkorporerat i handboken (UNISDR, 2012b), vilket presenteras mer i detalj i avsnitt 4.2.

En reducerad presentation av de tio väsentligheterna, som beskrivna i handboken, återfinns i appendix C. För en mer utförlig beskrivning hänvisas till handboken.

4.2 Local Government Self-Assessment Tool

Sedan 2007 har deltagande länder i HFA haft möjligheten att utvärdera sina framsteg i det katastrofförebyggande arbetet, på regional och nationell nivå, med hjälp av utvärderingsverktyg utformade av UNISDR. Utvärderingsverktygen hjälper regioner och nationer att mäta utvecklingen i det katastrofförebyggande arbetet över tid och förutom att ge en statusuppdatering utgör evalueringen även en viktig del i utvärderingen av det överliggande ramverket. Efter implementeringen av kampanjen Making Cities Resilient framkom en önskan av liknande utvärderingsverktyg även på lokal nivå. Detta ledde till att UNISDR utvecklade *Local Government Self-Assessment Tool* (LG-SAT), vilket är ett verktyg som numera tillhandahålls de deltagande städerna i kampanjen (UNISDR, 2012a).

Ett övergripande mål med LG-SAT är att hjälpa deltagande städer i kampanjen Making Cities Resilient att utvärdera hur pass väl de uppnått kampanjens mål. LG-SAT ämnar således bidra till en ökad förståelse för de utmaningar och möjligheter städer möter inom arbetet med katastrofriskreducering på lokal nivå. Vidare är målet att LG-SAT ska fungera som ett komplement till den rapportering som sker rörande katastrofförebyggande arbete på nationell nivå. Detta är dock inget krav på de deltagande städerna i kampanjen, utan enbart en önskan från UNISDR:s sida. Fundamentalt för utvärdering genom LG-SAT är att den utförs på lokal nivå med hjälp av ett flertal olika aktörer. Tidigare utvärderingar av HFA på nationell nivå har visat att en god kvalitet till stor del beror på att flera olika, men ändå relevanta, aktörer är inblandade i granskningsprocessen (UNISDR, 2012b).

LG-SAT utgörs av 41 olika frågor kopplade till de tio väsentligheterna i kampanjen, samt till HFA, och svarsalternativen utgörs av en femgradig deskriptiv skala. Med hjälp av den deskriptiva skalan är förhoppningen att städer på ett effektivt sätt kan mäta sin utveckling i det katastrofförebyggande arbetet över tid (UNISDR, 2012a). LG-SAT presenteras i sin helhet i appendix D.

Del 3

Teoretisk grund

Denna del av rapporten delger den teoretiska grund som utvärderingen av UNISDR:s verktyg inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient bygger på.

Kapitlet i denna del berör LUCRAM:s metod och koncept av samhälllig resiliens. The Logical Framework Approach, som LUCRAM:s grundar sin metod på, presenteras och en redogörelse görs över LUCRAM:s modifierade modell av LFA-metoden.

**Drugchu County
Kina, 2010**

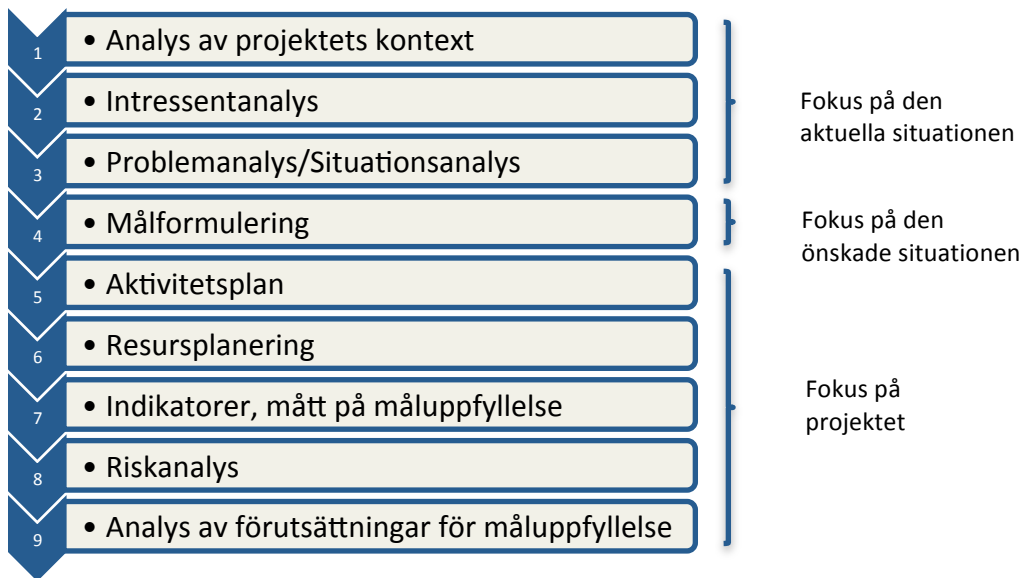


5 LUCRAM:s metod och koncept av samhällelig resiliens

5.1 Logical Framework Approach

Logical Framework Approach (LFA) är en målstyrd projektplaneringsmetod för granskning, uppföljning och utvärdering av projekt och program som fått stort genomslag inom internationella biståndsorganisationer (Sida, 2003). Metoden utvecklades år 1969 åt US-AID för att hantera tre fundamentala problem i projektorganisationer: (1) svag planering och dålig koppling mellan projektmål och projektaktiviteter, (2) oklart ledningsansvar som leder till uteblivet ansvar vid dåligt resultat samt (3) frånvaro av tydlig målbild som skapar onödiga meningsskiljaktigheter inom projektet och gör att projektutvärderingen sker på felaktiga grunder (PCI, 1979).

Metodens grundtanke är att målbilden ska bestå av vilken förändring projektgruppen vill uppnå, istället för vilka aktiviteter projektgruppen vill utföra. Aktiviteterna är endast ett verktyg för att nå målbilden, ej ett självändamål i sig. Rent praktiskt består LFA-metoden av nio delsteg, vilka illustreras i figur 5 (Sida, 2003).



Figur 5. De nio delstegen och fokusområden i en LFA-process (figuren bygger på arbete av Sida, 2003).

De nio delstegen utgörs av en iterativ process, där vissa delsteg kan behöva anpassas efter analysens gång. Beroende på projektets art kan de nio delstegen analyseras i olika omfattning. Vidare finns inget krav på hur omfattande varje delsteg ska utföras, utan det anpassas till varje enskilt projekt. Omständigheter som kan påverka omfattningen är projektets storlek eller specifika önskemål från finansören eller bidragstagarens sida. Ibland är exempelvis behovet av en god situationsanalys större än en aktivitetsplan (Sida, 2003).

Svenska Sida har anammat LFA och beslutat att deras samarbetspartners ska använda metoden i de projekt eller program som finansieras av organisationen, vilket medför att även MSB använder LFA. Internationellt har metoden utnyttjats och modifierats av såväl bilaterala som multilaterala biståndsorganisationer (NORAD, 1999), bland annat FN, EU, NORAD och US-AID (Sida, 2003).

5.2 LUCRAM:s anpassade version av LFA-metoden

År 2008 fick LUCRAM i uppdrag att utforma en metod för holistisk och systematisk analys av risker samt utvecklingsländernas system och kapacitet för att hantera risker och katastrofer. Eftersom Sida förespråkar användningen av LFA skulle den metod LUCRAM tog fram även integreras med detta ramverk. LFA-metoden kunde även ge mervärde genom att den redan inkluderade delar som LUCRAM funnit nödvändiga för metoden samt genom att LFA är den mest praktiserade projektplaneringsmetoden som används av internationella biståndsorganisationer (Petersen m.fl., 2011).

LUCRAM:s metod för att identifiera och analysera brister i katastrofhanteringssystem är således en variant av LFA-metoden, utvecklad inom ramen för området kapacitetsutveckling av katastrofhanteringssystem och klimatanpassning. LUCRAM:s anpassade version av LFA delas liksom den ursprungliga versionen in i nio olika delsteg enligt figur 5. Eftersom LUCRAM:s metod dock främst fokuserar på att identifiera brister i den aktuella situationen omfattas endast de första tre delstegen i detalj. Övriga delsteg berörs endast övergripande i metoden. Det är främst det tredje steget, problemanalys/situationsanalys (härefter kallat situationsanalys), LUCRAM modifierar gentemot Sidas version av LFA-metoden och därför presenteras inte de första två stegen närmare. För information om metodens övriga steg hänvisas istället till Petersen m.fl. (2011) och Becker & Abrahamsson (2012).

5.2.1 Situationsanalys

Situationsanalysen delas upp i två delar; riskanalys samt analys av den befintliga kapaciteten att hantera riskerna. Situationsanalysen kan sammanfattas med följande sex frågor (Becker & Abrahamsson, 2012, s. 23, författarnas översättning):

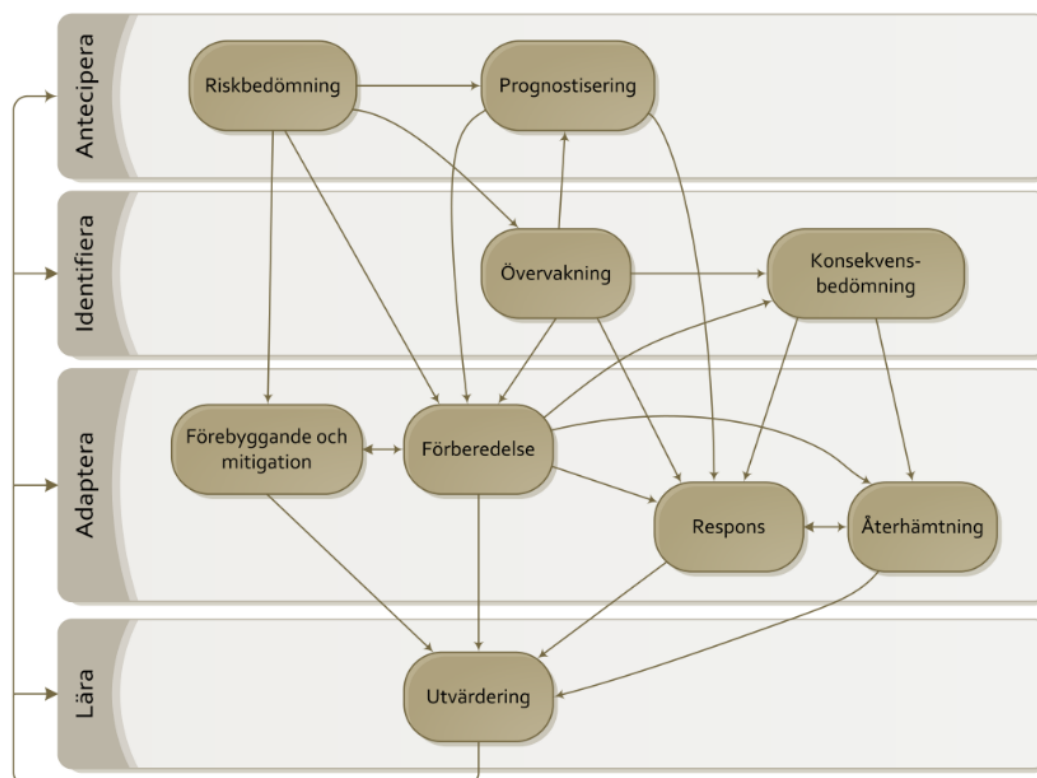
1. Vad kan hända?
2. Hur sannolikt är det att det händer?
3. Vad är konsekvenserna om det händer?
4. Vilka funktioner är nödvändiga för att hantera de analyserade riskerna?
5. Varför är den funktionen nödvändig för den analyserade risken och vilka andra funktioner krävs för att kunna utföra funktionen?
6. Vad är tillgängligt i form av juridiska och institutionella ramar, system av organisationer, organisationer samt resurser för att underlätta utförandet av de identifierade funktionerna?

Endast det andra steget, analys av den befintliga kapaciteten att hantera risker (frågorna 4-6), presenteras närmare i detta avsnitt. För information rörande

situationsanalysens första steg, riskanalys (frågorna 1-3), hänvisas till Becker & Abrahamsson (2012).

5.2.1.1 *Analys av befintlig kapacitet att hantera risker*

Efter genomförd riskanalys ska den befintliga kapaciteten att hantera riskerna analyseras. Detta görs genom att studera ett antal funktioner som enligt LUCRAM är nödvändiga för samtliga katastrofhanteringssystem i världen (Petersen m.fl., 2011). Funktionerna som är nio till antalet delas upp efter fyra grundstenar i ett katastrofhanteringssystem enligt figur 6. För bakgrund till de olika grundstenarna se avsnitt 6.1.



Figur 6. LUCRAM:s nio funktioner för katastrofhanteringssystem (figuren bygger på arbete av Petersen m.fl., 2011).

Enbart de nio funktionerna enligt figur 6 är dock inte tillräckliga för att analysera kapaciteten att hantera katastrofer inom en specifik kontext. Det krävs även att de aspekter som bygger upp förmågorna att hantera de nio funktionerna identifieras och analyseras. Dessa aspekter kan enligt LUCRAM delas upp i (A) juridiska och institutionella ramar, (B) system av organisationer, (C) organisationer samt (D) mänskliga och materiella resurser (Petersen m.fl., 2011). LUCRAM presenterar även ett frågebatteri till stöd för processen att identifiera brister inom dessa förmågerelaterade aspekter, se tabell 1.

Tabell 1. LUCRAM:s frågebatteri till stöd för analys av förmågan att hantera de nio funktionerna (tabellen bygger på arbete av Petersen m.fl., 2011).

Functions	Levels of factors determining capacity			
	A. Legal and institutional framework	B. System of organisations	C. Organisation	D. Resources
Anticipate 1. Risk assessment 2. Forecasting Recognise 3. Monitoring 4. Impact assessment Adapt 5. Prevention & mitigation 6. Preparedness 7. Response 8. Recovery Learn 9. Evaluation	A.1) Are there any legislation or policy requiring [function]?	B.1) What stakeholders and administrative levels are involved in [function]?	C.1) What parts of each organisation are involved in [function]?	D.1) What knowledge and skills on individual level does each involved organisation have for [function]?
	A.2) Is the utility for [function] stated in legislation or policy?	B.2) Are the responsibilities of stakeholders and administrative levels clearly defined for [function]?	C.2) Are the responsibilities for [function] clearly defined for each involved organisational part?	D.2) What equipment and other material resources does each involved organisation have for [function]?
	A.3) What stakeholders are identified in legislation or policy as involved in [function]?	B.3) Are interfaces for communication and coordination between stakeholders and administrative levels regarding [function] in place and functioning?	C.3) Are systems for effective collaboration in [function] between the involved organisational parts in place and functioning?	D.3) What funds do each involved organisation has for [function]?
	A.4) Are the legislation or policy stating to whom and how the results of [function] should be disseminated?	B.4) Are interfaces for dissemination, communication, and integration of the output of [function] to stakeholders involved in other functions that depend on the output?	C.4) Are there any internal policies for [function] in each involved organisation?	D.4) What knowledge, skills and material resources do members of the public have for [function]?
	A.5) Are funds earmarked by legislation or policy for [function]?	B.5) Are interfaces for facilitating coordination between functions in place and functioning?	C.5) Are these internal policies implemented?	
	A.6) Are the legislation or policy implemented?		C.6) Are interfaces for dissemination, communication, and integration of the output of [function] to parts of the organisation involved in other functions that depend on the output in place and functioning?	
	A.7) Are there any values, attitudes, traditions, power situation, beliefs or behaviour influencing [function]?			

Resultatet av situationsanalysen kan beskrivas som en systematisk och holistisk överblick av de problem och utmaningar som finns närvarande. Med hjälp av analysen kan en prioritering ske över vilka problem som är mest angelägna att hantera, vilket därefter ligger till grund för inriktning på kommande kapacitetsutvecklingsprojekt (Petersen m.fl., 2011).

Del 4

Analys & resultat

Denna del av rapporten presenterar examensarbetets analys och de resultat som framkommit, uppdelat i två kapitel. Analysen delas upp efter substans och process och syftar att gå djupare in på arbetets forskningsfrågor medan resultatkapitlet koncist avser svara på desamma.

***Ishinomaki
Japan, 2011***



6 Analys

I detta kapitel följer en analys över erhållna resultat från genomförd litteratur- och intervjustudie. Analysen inleds med en undersökning av LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens, för motivera det faktum att utvärderingen av verktygen inom Making Cities Resilient sker genom att LUCRAM:s metod läggs som ett raster över kampanjens verktyg. Analysen struktureras i övrigt med avseende på substans och process och syftar till att klarlägga likheter och skillnader mellan verktygen inom Making Cities Resilient och LUCRAM:s metod för att identifiera och analysera brister i katastrofhanteringssystem. Eventuella förslag på förbättringar presenteras och diskuteras i kapitel 8.

För att underlätta läsbarheten är, om inget annat anges, information rörande LUCRAM:s metod hämtad från Petersen m.fl. (2011) och information rörande kampanjen från UNISDR (2012b). Referering till dessa källor görs därmed inte löpande i texten.

6.1 LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens

LUCRAM:s metod för att identifiera och analysera brister i katastrofhanteringssystem bygger på ett koncept av samhällelig resiliens, som kan hänföras till det redan utvecklade konceptet Resilience Engineering. LUCRAM har adapterat Hollnagels (2009) fyra grundstenar för resiliens (antecipation, övervakning, respons och lärande) och därefter modifierat dem till att passa inom ramen för området katastrofhantering samt klimatanpassning. LUCRAM har även specificerat grundstenarna ytterligare genom att dela upp dem i nio funktioner med tillhörande internberoenden, se figur 6 i avsnitt 5.2.1.1.

En viktig utgångspunkt i LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens är att händelser som negativt kan komma att påverka ett samhälle inte är linjära av något slag, utan icke-linjära fenomen som ofta har komplexa relationer inom systemet. Destruktiva händelser, exempelvis i form av naturkatastrofer, "är inte avskilda från normala samhälleliga händelser utan istället resultatet av den dagliga relationen mellan människa och miljö" (Becker, Abrahamsson & Tehler, 2011, s. 2, författarnas översättning).

Som kan ses i figur 6 modifierar LUCRAM den andra och den tredje av Hollnagels (2009) fyra grundstenar för resiliens. Hollnagels andra grundsten, övervakning, omfattar övervakning av händelser som är eller kan bli ett hot inom en snar framtid. LUCRAM påpekar dock att det, även är viktigt att övervaka fundamentala funktioner inom systemet när en störning väl inträffat. LUCRAM inför därför även funktionen konsekvensbedömning¹⁰ under den andra grundstenen samt ändrar dess namn till

¹⁰ Med konsekvensbedömning avses en reaktiv bedömning av en katastrofs konsekvenser – Universitetslektor Per Becker, LTH, personlig kommunikation, Lund, 2012-10-23.

identifiering. Modifikationen som LUCRAM gör på tredje grundstenen, respons, är av mindre karaktär då de endast byter ut namnet till adaptation. Detta eftersom begreppet respons, kopplat till katastrofer, är likvärdigt med reaktiva aktioner för de flesta människor. Funktionerna som ingår i grundstenen handlar dock även om proaktiva handlingar, vilket medför att adaptation enligt LUCRAM är en lämpligare term än respons (Becker m.fl., 2011). De övriga två grundstenarna, anticipation och lärande, behåller LUCRAM såsom Hollnagel (2009) föreslår. LUCRAM fastslår således att samhällelig resiliens är en egenskap som byggs upp av samhällets förmåga att antecipera, känna igen, adaptera till samt lära sig av händelser som negativt kan skada vad människor värderar (Becker m.fl., 2011).

Hollnagel har utformat en definition av resiliens, som de fyra grundstenarna ursprungligen bygger på, vilken även kan sägas utgöra fundament för LUCRAM:s syn på begreppet. Hollnagels (2009) definition på resiliens är:

A resilient system is able effectively to adjust its functioning prior to, during, or following changes and disturbances, so that it can continue to perform as required after a disruption or a major mishap, and in the presence of continuous stresses (s. 117).

Den viktigaste delen i Hollnagels definition är systemets förmåga att justera och anpassa dess funktioner efter omgivande förhållanden. Detta innebär att systemet betraktas som ett komplext adaptivt system. Resiliens är således mer än systemets förmåga att fortsätta fungera under påverkan av en extern händelse, utan systemet ska effektivt kunna anpassa sina funktioner både före, under och efter händelsen. Förmågan att upprätthålla ett systems funktioner ses som ett resultat av förmågan att anpassa funktionerna efter omgivande förhållanden och inte av att bibehålla dem oförändrade (Hollnagel, 2009). Anpassningen av funktionerna kan antingen ske proaktivt innan en störning inträffar, under själva störningen eller reaktivt efter störningens uppkomst. Resiliens kan således enligt Resilience Engineering, och indirekt även enligt LUCRAM, sägas ha tre huvudsakliga meningar (Westrum, 2006):

- Resiliens är förmågan att förhindra att något dåligt händer,
- eller förmågan att förhindra att något dåligt blir värre,
- eller förmågan att återhämta sig när något dåligt väl inträffat.

6.1.1 Resiliens inom området katastrofhantering

Resiliens inom området katastrofhantering definieras ofta utifrån singeljämviktsanalys¹¹ (Pendall m.fl., 2010), men det förekommer även definitioner

¹¹ Singeljämviktsanalys innebär förenklat att fokus läggs på ett systems förmåga att återvända till normaltillståndet efter en störning (Holling, 1996; Pendall m.fl., 2010).

som fokuserar mer på multijämviktsanalys¹² och komplexa adaptiva system¹³ (Mayunga, 2007).

Bland de olika definitionerna av begreppet resiliens inom katastrofhantering kan vissa gemensamma aspekter urskiljas. Vanligt förekommande är exempelvis termerna *kapacitet/förmåga* samt *återhämtningsförmåga*. Det verkar råda en konsensus bland forskare att begreppet resiliens inom området katastrofhantering berör kapaciteten/förmågan hos en grupp människor eller samhälle att hantera katastrofer. Flertalet forskare lägger även vikt på att resiliens handlar om hur snabbt ett samhälle kan återhämta sig efter en given störning (Mayunga, 2007).

Efter en genomgång av begreppet resiliens inom området katastrofhantering definierar Mayunga (2007, s. 4) begreppet som "the capacity or ability of a community to anticipate, prepare for, respond to, and recover quickly from impacts of disasters". Det förtydligas även att resiliens inte enbart handlar om hur snabbt ett samhälle återhämtar sig från en katastrof, utan även om förmågan att klara av, adaptera sig samt dra lärdomar av negativa händelser. Mayungas synsätt på samhällsresiliens är i linje med definitionen av Ronan och Johnston (2005), vilka presenterar en modell med avsikt att stärka samhällsresiliens som kallas *Strengthening Systems 4R (Risk Reduction, Readiness, Response, Recovery) Prevention Model*. Liknande faser beskrivs även av Gunderson (2009). Sammantaget tyder detta på att även om det inte råder en allmängiltig syn rörande resiliens, finns ändå en viss ömsesidig förståelse kring begreppet inom området katastrofhantering.

6.1.2 LUCRAM:s metod som utgångspunkt

Genom att studera begreppet resiliens inom området katastrofhantering går det uttyda att LUCRAM:s synsätt är mer heltäckande än vissa vanligt förekommande definitioner av begreppet. Flertalet definitioner centreras kring ett antal av LUCRAM:s nio funktioner, men är inte lika omfattande som LUCRAM:s synsätt. Det finns således en styrka i LUCRAM:s koncept av samhällsresiliens gentemot andra definitioner inom området.

Vidare har LUCRAM:s metod ambitionen att vara holistisk, den har erhållit positiv respons och MSB avser använda den i framtida kapacitetsutvecklande projekt. Av ovan nämnda anledningar anser författarna att LUCRAM:s koncept och metod är lämpliga utgångspunkter vid studien av de verktyg som UNISDR tagit fram inom ramen för kampanjen Making Cities Resilient.

¹² Multijämviktsanalys kan förenklat sägas fokusera hur mycket störningar ett system kan absorbera innan det skiftar till ett nytt jämviktstillstånd (Holling, 1996; Pendall m.fl., 2010).

¹³ Komplexa adaptiva system kan förenklat sägas kännetecknas av att systemet anpassar sig efter icke-linjära och komplexa omgivande förhållanden. Anpassningen kan ske reaktivt, under själva störningen eller proaktivt (Hollnagel, 2009).

6.2 Substans

6.2.1 LUCRAM:s nio funktioner

LUCRAM:s metod för att identifiera och analysera brister i katastrofhanteringssystem bygger som tidigare beskrivet på ett koncept av samhällelig resiliens. En central del i LUCRAM:s metod är grundstenarna anticipation, identifiering, adaptation och lärande. Dessa specificeras ytterligare genom de nio funktionerna; (1) riskbedömning, (2) prognostisering, (3) övervakning, (4) konsekvensbedömning, (5) förebyggande och mitigation, (6) förberedelse, (7) respons, (8) återhämtning och (9) utvärdering (se figur 6, avsnitt 5.2.1.1).

Eftersom LUCRAM anser att deras nio funktioner är väsentliga för samtliga katastrofhanteringssystem i världen, samt att Valdes¹⁴ på UNISDR höll med om att det är viktiga funktioner, är det intressant att studera huruvida verktygen inom Making Cities Resilient omfattar dessa. Genom att studera om verktygen inom kampanjen omfattar de nio funktionerna enligt ovan, erhålls indirekt evidens om kampanjen arbetar med LUCRAM:s bakomliggande grundstenar för resiliens. På så sätt kan en jämförelse göras över huruvida kampanjen adresserar de kriterier LUCRAM anser nödvändiga för att bygga resilienta städer och samhällen.

Analysen omfattar även en studie över huruvida de beroenden LUCRAM beskriver mellan de nio funktionerna existerar i kampanjens verktyg. I de fall kopplingar förekommer mellan funktionerna, i kampanjens verktyg, ges exempel på sådana. Observera dock att endast en eller ett fåtal exempel ges av utrymmesskäl och att fler kopplingar kan förekomma i verktygen.

Eftersom LUCRAM:s metod endast namnger de nio funktionerna kan analysen endast konstatera om verktygen inom kampanjen belyser funktionerna eller inte. LUCRAM:s metod redogör inte vad varje specifik funktion bör innehålla, vilket gör det svårt att uttala sig om kampanjen täcker funktionerna i den grad LUCRAM:s metod bedömer nödvändigt. Den analys som beskrivs ovan presenteras i avsnitt 6.2.1.1-6.2.1.10.

6.2.1.1 Riskbedömning

Väsentlighet tre inom Making Cities Resilient inriktas helt på riskbedömningar, vilket indikerar att detta ses som viktigt för att bygga resilienta städer inom kampanjen. LUCRAM förespråkar inte en viss arbetsmetodik vid utförandet av riskanalyser men upplyser om fem kriterier som bör finnas med, oavsett vilken riskanalysmetodik som används. Dessa kriterier är multi-värde, multi-hot, multi-sårbarhet, multi-intressant och multi-analys (Becker 2010; Becker & Abrahamsson, 2012). För närmare information rörande de fem kriterierna hänvisas till Becker (2010).

¹⁴ Deputy Director Helena Molin Valdes, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

Verktygen inom Making Cities Resilient täcker inte LUCRAM:s samtliga fem kriterier rörande arbetsmetodik för riskanalys. Exempelvis nämns ej att riskanalyser ska utföras med "det människor värderar" som grund, kriteriet multi-värde anses därmed inte uppfyllas. Kriterierna multi-sårbarhet och multi-analys berörs inte heller explicit i kampanjens verktyg. Vad som däremot täcks av verktygen inom kampanjen är kriteriet multi-hot och delvis även kriteriet multi-intressent. Framförallt framkommer det tydligt i kampanjen att riskbedömningar ska omfatta multipla risker. Det framkommer dock inte under väsentlighet tre att riskbedömningar bör involvera intressenter över olika geografiska gränser, utöver olika funktionella och administrativa nivåer inom det berörda samhället. En katastrof kan få konsekvenser över geografiska gränser och därmed är det viktigt att vara medveten om vilka externa risker som kan komma att påverka staden. Kampanjen uppmärksammar dock, indirekt genom väsentlighet ett, fördelen med att involvera intressenter över geografiska gränser i katastrofhanteringsarbetet, då det nämns att städer bör skapa allianser med närliggande kommuner. Involvering av olika intressegrupper uppmuntras även generellt inom kampanjen (se vidare avsnitt 6.3.2) och en fråga i LG-SAT är dessutom direkt kopplad till riskbedömningar och involveringen av intressenter över olika geografiska gränser. Sammantaget anses dock väsentlighet brista i detta avseende.

6.2.1.2 Prognostisering

Verktygen inom kampanjen hanterar ej funktionen prognostisering direkt genom någon av de tio väsentligheterna. Prognostisering kan möjligen kategoriseras under väsentlighet nio som berör effektiv förberedelse, system för tidig varning samt respons. Enligt Castillo¹⁵ är tanken att system för tidig varning indirekt omfattar att arbeta med övervakning och prognostisering.

Väsentlighet tre i handboken beskriver övervakning som en viktig funktion för att följa upp riskbedömningar. Eftersom LUCRAM beskriver prognostisering som en delmängd av övervakning, vilket mer eller mindre stämmer överens med Castillos¹³ uppfattning, kan prognostisering sägas omfattas även av väsentlighet tre. Studeras rekommenderade rapporter i handbokens appendix framkommer ytterligare information om de beroenden som förekommer mellan funktionerna riskbedömning och prognostisering. Det finns därmed en medvetenhet inom kampanjen om den förutsättning riskbedömningar utgör för prognostisering, även om det inte framkommer tydligt i verktygen.

6.2.1.3 Övervakning

Det finns ingen specifik väsentlighet tillägnad övervakning men ett flertal väsentligheter berör funktionen. Det nämns även i handboken att en resilient stad bland annat ska tagit steg för att antecipera katastrofer. Detta inkluderar att

¹⁵ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

övervakningssystem och system för tidig varning finns på plats. Övervakning ses således som en viktig funktion inom kampanjen och adresseras i verktygen.

Kampanjens verktyg behandlar kopplingen mellan funktionerna övervakning och riskbedömning. Väsentlighet tre nämner att städer bör utveckla ett heltäckande övervakningssystem. Under väsentlighet sex återkommer även kopplingen mellan riskbedömning och övervakning då det framkommer att städer bör skapa en databas för att övervaka utvecklingen i riskområden. Detta tyder på att kampanjen är medveten om den förutsättning riskbedömningar utgör för övervakning.

6.2.1.4 Konsekvensbedömning

Verktygen inom Making Cities Resilient berör inte uttryckligen konsekvensbedömning, vilket är en viktig funktion för att på ett effektivt sätt kunna respondera och återhämta sig från katastrofer (World Bank, 2008). Dock berättade Castillo¹⁶ att även om konsekvensbedömning inte uttryckligen beskrivs i kampanjens verktyg täcks funktionen upp med andra ord. Författarnas uppfattning är emellertid att denna information ej framkommer tydligt i verktygen. Det som till synes närmast behandlar funktionen konsekvensbedömning inom kampanjen återfinns under väsentlighet tio. Där nämns att fokus under återhämtningsprocessen ska baseras på "the needs of survivors and the affected population", vilket möjligen kan ses som en indirekt koppling till konsekvensbedömning. Vidare nämns under väsentlighet tio att en välplanerad återhämtningsprocess bidrar till att återbygga en stad efter en katastrof, vilket även det indirekt kan kopplas till funktionen konsekvensbedömning eftersom konsekvensbedömningar medverkar till att återhämtningsfasen effektiviseras. Den sammantagna uppfattningen är dock att funktionen konsekvensbedömning ej framkommer i kampanjens verktyg. I och med att konsekvensbedömning inte direkt berörs inom verktygen presenteras inte heller de beroenden som LUCRAM beskriver finns kopplade till funktionen.

6.2.1.5 Förebyggande och mitigation

Verktygen inom Making Cities Resilient behandlar funktionen förebyggande och mitigation. Faktum är att förebyggande och mitigation är en av de funktioner som täcks upp av flest väsentligheter, även om det inte finns en separat väsentlighet som tituleras "prevention and mitigation". Det står även i handboken att en resilient stad är en stad som bland annat vidtagit åtgärder för att mitigera konsekvensen av katastrofer. Making Cities Resilient gör således klart att förebyggande och mitigation är en viktig aspekt i det katastrofriskreducerande arbetet.

Under väsentlighet tre framkommer att riskbedömningar utgör förutsättning för planering av riskreducerande åtgärder i en stad. Det beskrivs hur riskbedömningar bland annat hjälper till att finna riskområden, vilket sedan används som underlag för

¹⁶ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

beslutsfattande. Med riskanalysen som underlag kan beslut fattas om exempelvis var bosättningar bör/inte bör finnas, vilket är att se som en förebyggande och riskreducerande åtgärd. Verktøygen inom Making Cities Resilient framhäver därmed, i enlighet med LUCRAM, att riskbedömningar utgör en viktig grund för förebyggande och mitigation.

Väsentlighet sju nämner att katastrofriskreduktion bör integreras i skolors läroplaner. Väsentligheten handlar till stor del om att höja medvetenheten hos allmänheten om befintliga risker i staden samt vilka riskreducerande åtgärder allmänheten kan vidta. Dessa handlingar utgör en del av funktionen förebyggande och mitigation. Beskrivna åtgärder i väsentlighet sju går även hand i hand med funktionen förberedelse, vilket visar att verktøygen inom kampanjen, liksom LUCRAM, berör kopplingen mellan funktionerna förebyggande och mitigation samt förberedelse. Väsentlighet nummer sju medför som beskrivet även en koppling till funktionen riskbedömning, då den handlar om att höja medvetenheten och kunskapen om de risker staden står inför.

6.2.1.6 Förberedelse

Funktionen förberedelse återspeglas inom de flesta väsentligheter inom Making Cities Resilient, även om väsentlighet nio berör funktionen mest. Följaktligen ses förberedelse som en viktig aspekt inom kampanjen.

Väsentlighet nio nämner att städer ska arbeta för att stärka och förbättra beredskapen att hantera katastrofer bland annat genom att förbereda, utvärdera och förbättra stadens beredskapsplaner. Denna förberedelse/utvärdering/förbättring ska baseras på troliga scenarier. På så sätt kopplas funktionen förberedelse indirekt till funktionen riskbedömningar inom kampanjens verktyg. Det framkommer även under väsentlighet tre att riskbedömningar delvis fungerar som en bas för stadens katastrofberedskap. Verktøygen inom kampanjen belyser därmed det beroende LUCRAM lyfter fram mellan funktionerna förberedelse och riskbedömningar. Väsentlighet nio beskriver att städer bör införa/utveckla system för tidig varning. Dessa system kan som tidigare nämnt hänföras till funktionerna prognostisering och övervakning. På så sätt kopplar Making Cities Resilient, liksom LUCRAM, även samman funktionerna prognostisering och övervakning med förberedelse.

Den koppling LUCRAM beskriver mellan förberedelse och funktionerna förebyggande och mitigation framkommer även i verktøygen inom kampanjen. Vanligt är att dessa funktioner går hand i hand eftersom en åtgärd som är förebyggande och mitigerande ofta även fungerar förberedande. Som exempel kan väsentlighet sju nämnas, vilken till stor del handlar om att utbilda och träna allmänheten samt öka medvetenheten i staden. Genom att höja medvetenheten bland stadens invånare om de risker staden möter blir de mer förberedda. Handlingar avsedda att öka medvetenheten kan samtidigt ses som förebyggande och mitigerande eftersom allmänheten till följd av detta lättare kan vidta förebyggande och riskreducerande åtgärder på egen hand.

Verktygen inom Making Cities Resilient anses sålunda täcka upp och beskriva funktionerna LUCRAM anser utgör en förutsättning för funktionen förberedelse.

6.2.1.7 Respons

Making Cities Resilient behandlar funktionen respons under ett flertal väsentligheter, främst nummer nio. Kapaciteten att respondera beskrivs även som ett av kriterierna som kännetecknar en resilient stad, vilket tyder på att funktionen betraktas som viktig inom kampanjen.

Under väsentlighet nio framkommer att planer för respons utgör en viktig del i katastrofhanteringsarbetet och att de förutom att rädda liv även bidrar till stadens resiliens och återhämtning (genom att reducera konsekvenserna av en katastrof). Det står även att stadstäckande och multi-organisatoriska planer för respons ska tas fram baserat på sannolika scenarier. Making Cities Resilient har således, i enlighet med LUCRAM, en indirekt koppling mellan riskbedömningar och respons. Det står vidare under väsentlighet nio att regelbundna övningar ska ske för att testa stadens kapacitet att respondera till katastrofer. Även nödvändig utrustning, träning och resurser för att respondera till katastrofer ska fastställas. Vidare beskrivs det under väsentlighet fyra hur viktig kritisk infrastruktur är för att respondera till katastrofer. Det finns därmed en tydlig koppling till funktionen förberedelse. Under väsentlighet nio nämns även att städer bör införa/utveckla system för tidig varning, vilka ska testas genom att negativa händelser "simuleras" varvid effektiviteten av responsen studeras. Sammantaget tyder detta på att verktygen inom kampanjen fångar upp att övervakning och prognostisering är funktioner som hjälper till att bygga upp respons (då system för tidig varning kan kopplas till dessa två funktioner).

Gällande kopplingen mellan funktionen återhämtning och respons nämns inget direkt inom verktygen. Kampanjen pekar på att det ofta råder en villrådighet mellan att återbygga snabbt och att bygga upp säkert och hållbart efter en katastrof. Väsentlighet tio belyser att återuppbyggnad måste påbörjas så tidigt som möjligt efter en katastrof. Däremot framhävs inte att en snabb återställning bidrar till att minska responsbehovet¹⁷. Verktögen inom kampanjen påtalar därmed inte i någon större utsträckning den förutsättning återhämtning utgör för funktionen respons.

Verktygen inom kampanjen tycks således beröra merparten av de beroenden som LUCRAM beskriver finns kopplade till respons. En koppling som dock inte framgår av verktygen är det beroende LUCRAM redogör för mellan respons och konsekvensbedömningar, vilket är en följd av att konsekvensbedömningar inte beskrivs tydligt i kampanjens verktyg (se vidare avsnitt 6.2.1.4).

¹⁷ Universitetslektor Per Becker, LTH, personlig kommunikation, Lund, 2012-10-23

6.2.1.8 Återhämtning

Väsentlighet tio tillägnas helt funktionen återhämtning, vilket indikerar att funktionen betraktas som viktig för resilienta städer. Making Cities Resilient trycker särskilt på att återhämtningsfasen är en möjlighet att dra lärdomar och bygga upp något bättre.

Under väsentlighet nio framkommer det att förutom att planera för effektiv respons ska även återhämtning planeras i förväg. En välplanerad återhämtningsstrategi skapar bättre möjligheter för god återhämtning. Under väsentlighet fem kopplas säkra skolor och sjukhus till påskyndad återhämtning efter en katastrof. Det påpekas exempelvis att säkra och funktionella skolor bidrar till att undvika sociala och psykologiska efterverkningar av en katastrof. Verktøygen inom kampanjen visar därmed på ett beroendeförhållande mellan funktionerna förberedelse och återhämtning. Det framkommer även under väsentlighet nio att planer för respons bidrar till effektivare återhämtning. Verktøygen inom kampanjen visar därmed att respons utgör en förutsättning för funktionen återhämtning. LUCRAM:s koppling mellan konsekvensbedömning och återhämtning saknas i verktøygen inom kampanjen eftersom konsekvensbedömning, som tidigare nämnt, inte beskrivs tydligt i kampanjens verktøy.

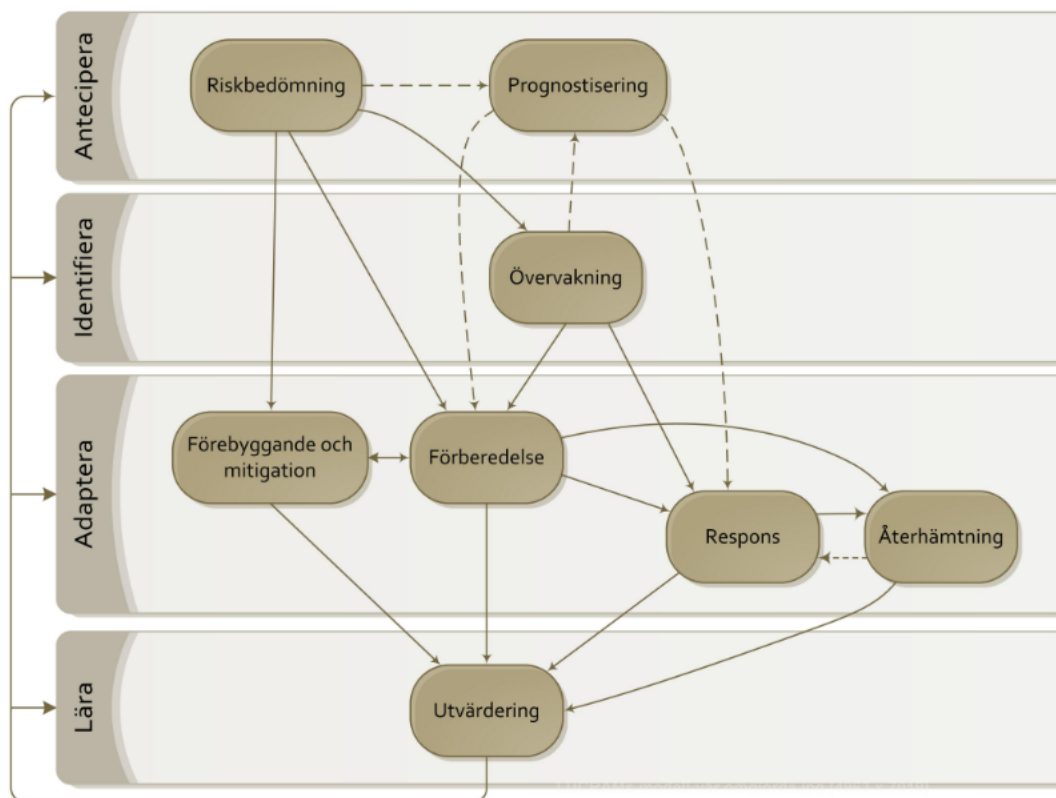
6.2.1.9 Utvärdering

Inom Making Cities Resilient finns ingen egen väsentlighet tillägnad funktionen utvärdering. Faktum är att utvärdering och lärande inte nämns alls i listan med de tio väsentligheterna. Studeras dock väsentligheterna närmare i handboken framkommer att vissa väsentligheter, främst nummer nio och tio, omfattar handlingar som medför att utvärdering sker. Inom kampanjen förekommer även utvärderingsverktøyet LG-SAT, som helt inriktas på att evaluera utvecklingen av de tio väsentligheterna. Verktøygen inom Making Cities Resilient omfattar således funktionen utvärdering och tillhörande internberoenden.

6.2.1.10 Sammanfattning

LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens omfattar nio generaliserade funktioner. Funktionerna är enligt LUCRAM nödvändiga för samtliga katastrofhanteringssystem i världen och genom att adressera dessa kan mer eller mindre resilienta städer utvecklas. Verktøygen inom Making Cities Resilient omfattar majoriteten av LUCRAM:s nio funktioner för katastrofhanteringssystem. Den funktion kampanjen till synes ej berör är konsekvensbedömning men i övrigt täcks samtliga funktioner upp, även om prognostisering ej nämns explicit. Verktøygen inom kampanjen presenterar även merparten av de beroenden som LUCRAM beskriver existerar mellan de olika funktionerna. Beroenden kopplat till funktionen konsekvensbedömning framkommer inte till följd av att funktionen inte uttryckligt presenteras i verktøygen. De beroenden som finns kopplade till funktionen prognostisering är inte heller tydligt nämnda inom

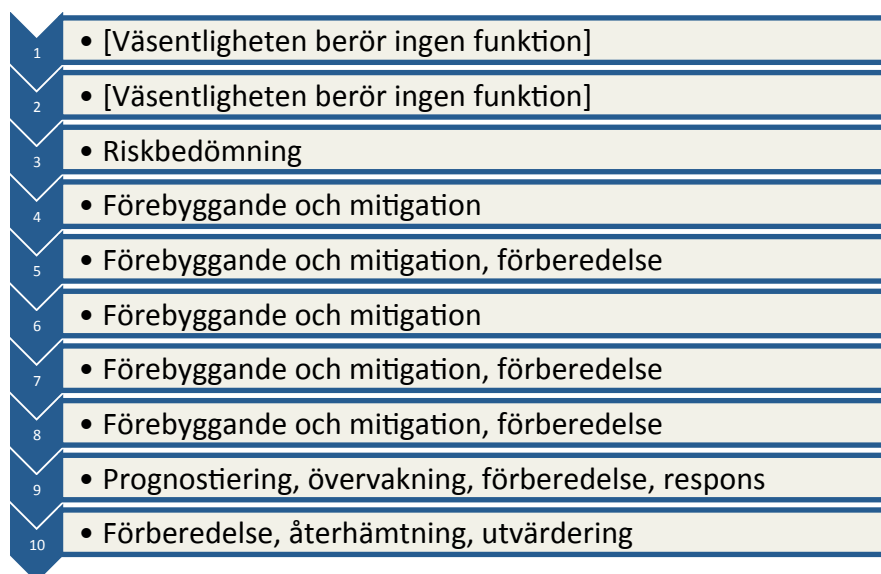
verktygen. Eftersom det enligt Castillo¹⁸ är underförstått att system för tidig varning omfattar prognostisering finns dock beroenden kopplat till denna funktion presenterade, om än implicit. Figur 7 nedan visar till vilken grad verktygen inom Making Cities Resilient omfattar LUCRAM:s nio funktioner och de beroendeförhållanden som existerar dem emellan.



Figur 7. Funktioner och internberoenden som beskrivs och presenteras i verktygen inom Making Cities Resilient. Streckade pilar innebär beroenden som är otydligt beskrivna i kampanjen (figuren bygger på arbete av Petersen m.fl., 2011).

Figur 8 visar vilken/vilka funktioner de tio väsentligheterna berör. Observera att de funktioner som kopplas till väsentligheterna är de som anses berörs i störst utsträckning. Väsentligheterna kan eventuellt kopplas till ytterligare ej nämnda funktioner.

¹⁸ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09



Figur 8. Kopplingen mellan kampanjens tio väsentligheter och LUCRAM:s nio funktioner.

Väsentlighet ett och två kopplas inte till någon av LUCRAM:s funktioner eftersom dessa berör vad LUCRAM kallar form, se vidare avsnitt 6.2.4. Vidare kan det utläsas att stor vikt inom kampanjen läggs på funktionerna förebyggande och mitigation samt förberedelse. Dessa funktioner anses således utgöra en viktig del i arbetet med att bygga resilienta städer inom kampanjen. World Bank (2010), Europeiska kommissionen (2010) och MSB (2012) redogör för hur det är mer kostnadseffektivt att fokusera på katastrofförebyggande arbete än på responsfasen av en katastrof och Making Cities Resilient speglar detta i sina prioriteringar. Förebyggande och mitigation samt framförallt förberedelse är dessutom funktioner vilka fungerar som ett nav i katastrofhanteringskedjan. Vidare är flertalet andra funktioner beroende av dessa, se figur 6 och 7, vilket ytterligare motiverar att de är värda att belysa. I enlighet med vad som framkom i ovanstående analys visar även figur 8 att funktionen konsekvensbedömning inte direkt berörs av de tio väsentligheterna.

6.2.2 De tio väsentligheternas internberoenden

En viktig del av konceptet Resilience Engineering som LUCRAM grundar sin syn av samhälllig resiliens på behandlar hur komplexitet och beroenden i system bör beaktas för att uppnå resiliens (Hollnagel, 2006). LUCRAM:s metod har kartlagt de viktigaste internberoendena mellan ingående funktioner, för att visa hur utförandet av en funktion påverkar en annan, se figur 6. Kampanjens motsvarighet återfinns i figur 7. Eftersom kampanjen presenterar ett antal väsentligheter som bör finnas istället för funktioner (likt LUCRAM) presenteras nedan en matris över de internberoenden som finns mellan de tio väsentligheterna. Matrisen är ett resultat av den information som presenteras i kampanjens handbok samt författarnas tolkning av denna. Beroenden som framkommer i figur 9 kommer delvis vara samma som i figur 7, men genom att presentera internberoendena i annan form förtydligas dessa.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
2	Ja	-	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
3	Ja	Ja	-	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
4	Ja	Ja	Ja	-	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
5	Ja	Ja	Ja	Ja	-	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
6	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	-	Nej	Nej	Nej	Nej
7	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	-	Ja	Ja	Nej
8	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja	-	Nej	Nej
9	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	-	Nej
10	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej	Ja	Ja	-

Figur 9. Internberoenden mellan de tio väsentligheterna. Avläsning i kolumnerna visar om väsentligheten krävs för att uppfylla någon av övriga nio. Avläsning i raderna visar om väsentligheten är beroende av någon av de övriga nio.

6.2.2.1 Tre viktiga väsentligheter

Internberoendeanalysen enligt figur 9 visar tydligt hur väsentlighet ett, två och tre fungerar som grundförutsättningar för övriga väsentligheter. Organisation och administration, budget och riskbedömning påverkar således samtliga övriga väsentligheter och arbetet med dessa väsentligheter utgör en viktig förutsättning för att kampanjens samlade arbete ska fungera bra. Figur 9 visar även att motsatsen gäller. Läses figuren av horisontellt ses att dessa tre väsentligheter inte är beroende av att övriga sju väsentligheter finns på plats. De tre första väsentligheterna är alltså grundläggande för att det övriga arbetet ska kunna utföras, men är inte beroende av att arbetet med de övriga sju har påbörjats. I förlängningen leder detta till att en stad som börjat arbeta med de första tre punkterna, samtidigt har påbörjat ett arbete med kampanjens alla tio punkter. Detta samband framgår inte i handboken när väsentligheterna presenteras (för mer information rörande implementeringsprocessen och de tre väsentligheterna, se avsnitt 6.3.1).

6.2.3 Hur SMART är Making Cities Resilient?

SMART-kriterierna används ofta vid formulering av projektmål och de används av bland annat FN (OHRM, 2009), MSB (2011b) och Sida (2003). Kriterierna anammas även av LUCRAM:s metod. SMART står för "Specific, Measurable, Attainable, Relevant and Time-bound" (Abrahamsson & Becker, 2012). Akronymen definieras ibland på olika sätt, även om LUCRAM:s tolkning förefaller vara den vanligast förekommande.

SMART-kriterierna sammankopplas normalt med LFA-metodens fjärde steg, målformulering (Sida, 2003), vilket även sker i LUCRAM:s metod. LUCRAM använder även SMART-kriterierna för att formulera indikatorer, vilka senare används som underlag för att mäta projektets måluppfyllelse i LFA-metodens sjunde steg, indikatorer. Med detta som bakgrund är det intressant att ställa sig frågan hur SMART är Making Cities Resilient? Bedömningen görs genom att studera huruvida verktygen inom kampanjen belyser de fem SMART-kriterierna genom väsentligheterna, eftersom dessa kan sägas utgöra delar av städernas målformulering.

Det första SMART-kriteriet innebär att projektmålen ska vara specifika, det vill säga beskriva vad målen avser att uppnå på ett tydligt och explicit sätt utan oklarheter (Becker & Abrahamsson, 2012). Detta bedöms inte uppfyllas under varje väsentlighet i kampanjen. Faktum är att Making Cities Resilient inte kan specificera alltför tydliga projektmål, rörande strategier och handlingar, eftersom kampanjen ska passa samtliga deltagande städer. Att specificera hur städer ska utforma sina projekt är omöjligt för kampanjen eftersom behoven är kontextberoende. I handboken nämns även att "ingen lösning passar alla" och att handboken med anledning av detta inte går in i detalj kring presenterade strategier och handlingar.

Det andra kravet för ett SMART projektmål är att det ska vara mätbart (Abrahamsson & Becker, 2012). Återigen beror målformuleringar på den specifika kontexten, vilket stundtals försvårar för verktygen inom kampanjen att delge konkreta mätbara handlingar. Dock är vissa väsentligheter inom kampanjen mätbara oberoende av vilken stad som utför dem. Making Cities Resilient bedöms därmed till viss del uppfylla det andra SMART-kriteriet.

De tredje och fjärde SMART-kriterierna, "attainable" och "relevant" är liksom det första kriteriet svåra, kanske omöjliga, för kampanjen att adressera fullt ut. Att föreslagna åtgärder i kampanjen är relevanta samt realistiska beror till stor del på vilken stad i världen det berör och hur långt staden kommit i sitt riskhanteringsarbete. Även om verktygen inom kampanjen belyser relevanta aspekter inom området katastrofriskreducering, behöver det inte betyda att alla åtgärder är relevanta för samtliga städer i världen. Huruvida föreslagna åtgärder är realistiska, med avseende på inblandade intressenters kapacitet, är också kontextberoende.

Det femte och sista SMART-kriteriet, "time-bound", avhandlas inte heller nämnvärt inom de tio väsentligheterna eftersom kriteriet än en gång är kontextberoende. Making Cities Resilient kan inte bestämma vilken tidsram som är realistisk för projekt i olika städer, utan endast indikera att projekt kan innebära allt från en kort till en lång tidsram.

Kontentan av ovanstående analys är med andra ord att projektmålen, det vill säga de tio väsentligheterna, ej är utformade enligt SMART-kriterierna. Eftersom Making Cities Resilient vänder sig till ett stort antal städer på samma gång, över 1250 stycken i dagsläget (UNISDR, 2012c), är det emellertid naturligt att de tio väsentligheterna inte uppfyller samtliga SMART-kriterier. LUCRAM:s metod å andra sidan vänder sig till en målgrupp i taget (exempelvis ett land eller en stad), vilket underlättar en SMART formulering av projektmål.

6.2.3.1 LG-SAT

LG-SAT syftar till att hjälpa städer utvärdera hur pass väl de utvecklas inom ramen för kampanjen samt fungera som underlag för den nationella HFA-utvärderingen (UNISDR, 2012a). Med andra ord används verktyget för att mäta städers måloppfyllelse, vilket gör att paralleller kan dras mellan LG-SAT och indikatorerna i LUCRAM:s modifierade LFA-metod.

Att indikatorer finns tillgängliga är en viktig förutsättning för att kunna utvärdera projekt. Dock har det visat sig att utformning av användbara indikatorer är svårt och det är en kritik som ofta framförs i samband med tillämpningen av LFA-metoden (Sida, 2005; Gasper, 1997). I princip handlar kritiken om hur indikatorer ska definieras och hur tillhörande formulering ska lyda samt om kvalitativa eller kvantitativa indikatorer är lämpligast (Dale, 2003). I praktiken har det visat sig att bland det mest problematiska är att identifiera lämpliga indikatorer som tillförlitligt visar de ändringar som önskas mätas. Vanligt är att de enbart blir en utveckling av generella mål inom projektet (Sida, 2003).

Making Cities Resilient pragmatiska strävan att på förhand vilja skapa indikatorer som utvärderar hela kampanjen likvärdigt för alla deltagare och på ett sätt som alla deltagare kan företa sig har troligen lett till ett antal kompromisser. Indikatorerna består av kvalitativa, öppna frågor som sedan rankas efter "achievements" i en gemensam femgradig skala. Till varje väsentlighet hör mellan tre och sex indikatorer.

Castillo¹⁹ nämner att det förekommit vissa klagomål från medlemsstäderna på indikatorernas utformning i LG-SAT: "They complain about the indicators, they do not understand them and want them to be different" – säger Castillo. Även Harrami²⁰ på MSB lyfter fram att indikatorer är ett svårt område. "Self assessment är jättesvårt.

¹⁹ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

²⁰ Omar Harrami, MSB, intervju, Karlstad, 2012-09-20

Har man inte väldigt tydliga och konkreta indikatorer måste man, om det ska vara användbart, bryta ned det ordentligt” – säger Harrami. Samtidigt förtydligar Castillo att det även finns städer som haft stor nytta av LG-SAT, vilket även framkommer i *Making Cities Resilient Report 2012*. I rapporten framhålls LG-SAT:s framgångar till stor del bero på att den initierar ”multi-stakeholder”-konversationer och knyter samman olika intressenter, även i städer som tidigare ej utvärderat sin kapacitet. I dagsläget har ännu ingen svensk stad använt LG-SAT. Men Edwards²¹ på MSB poängterar att några svenska kommuner kommer testa LG-SAT under 2012-2013, vilket medför att indikatorerna snart kommer prövas ur ett svenskt perspektiv. År 2011 hade endast 23 städer globalt utnyttjat LG-SAT, som en del i en pilotstudie av verktyget (UNISDR, 2012d).

Kampanjen har valt en medelväg mellan kvalitativa och kvantitativa indikatorer. Även om den kvalitativa approachen till indikatorerna i kampanjen innebär sämre reliabilitet och att mer öppna frågor måste ställas (Dale, 2003) är den kanske den mest pragmatiska och användbara formen av indikatorer för denna typ av kampanj. Utformning av indikatorer har visat sig vara svårt, även för kunniga inom ämnet (Sida, 2003). Kampanjens indikatorer tillser åtminstone att ett färdigt underlag finns tillgängligt och redo att användas. Även om LG-SAT inte är SMART, utgör det sannolikt ett bättre underlag än vad många medlemmar klarar av att utforma på egen hand. Att LG-SAT även måste vara utformad i linje med och fungera som underlag till den nationella HFA-utvärderingen är ytterligare en dimension som gör utformandet av LG-SAT till en utmaning. Sammantaget är bedömningen att LG-SAT är en relativt god ansats mot utformning av indikatorer för kampanjen, även om utrymme för förbättring finns. De generiska indikatorer som utformats gör att städerna har någonting att förhålla sig till och kan hjälpa städerna att mäta måluppfyllelse. Effektiv mätning av måluppfyllelse förutsätter dock att städerna utnyttjar fritextrutan som finns i LG-SAT, för att konkret beskriva vad deras ”achievements” består av. Fritextrutan gör påstådda ”achievements” spårbara och ger motiveringar över bedömningar som blir jämförbara över tid och mellan olika handläggare. I offline-versionen av LG-SAT²², vilken många städer använder¹⁶, finns dock inget utrymme för fritextsvar, vilket kan leda till att städer ej ger fritextsvar och erhåller de beskrivna fördelar det innebär. I övrigt motiveras ej vikten av fritextsvar tydligt i UNISDR:s verktyg.

Diskussionen huruvida indikatorerna ska vara kvalitativa eller kvantitativa är dubbeleggad. Kvalitativa indikatorer kritiserar för att inte kunna utformas ”objektivt verifierbara”, men samtidigt har det visat sig svårt att hitta kvantitativa indikatorer av hög relevans och signifikans för utvecklingsarbete (Dale, 2003). Huruvida LG-SAT bör utforma indikatorerna mer kvantitativt samt mer enligt SMART-kriterierna kan tyckas vara en enkel fråga. Följdfrågan blir dock hur detta ska göras, vilket i sin tur leder

²¹ Internationell koordinator Janet Edwards, MSB, intervju, Karlstad, 2012-09-20

²² Offline-versionen av LG-SAT är ett fysiskt dokument av online-versionen. Den skiljer sig till viss del i grafisk utformning mot online-versionen.

tillbaka till hur målformuleringen bör ser ut. Frågan är ett viktigt ämne som kräver mer omfattande studier och analys än detta arbete rättmätigen kan bidra med för att komma till en välgrundad slutsats.

6.2.4 Systemutformning

När LUCRAM:s metod jämförs med Making Cities Resilient observeras en tydlig skillnad i systemutformning. LUCRAM har valt att se kapacitetsutvecklingsprojekt som ett designproblem, där allt har ett syfte, funktion och form. Enkelt beskrivet kan syftet sägas beskriva varför systemet finns, funktion vad som måste utföras för att uppnå syftet och form vad som genererar den funktionen²³, vilket kan vara resurser av olika slag (exempelvis organisationer, pengar, personal och materiel). I LUCRAM:s metod är dessa tydligt frånskilda, där *form* utgörs av frågebatteriet och *funktion* av de nio funktionerna.

I LUCRAM:s metod utreds kapaciteten att hantera de nio funktionerna med hjälp av ett frågebatteri kring institutionella ramverk, system av organisationer, organisationer och resurser (se tabell 1, avsnitt 5.2.1.1). Making Cities Resilient använder inte samma uppdelning, utan blandar funktion och form i de tio väsentligheterna. Resultatet från internberoendeanalysen (avsnitt 6.2.2) visar hur organisation och budget (resurser) är väsentligheter som utgör en grund för resterande arbete med kampanjen. I båda metoderna är således organisation och resurser grundläggande komponenter för det kapacitets-/resiliensbyggande arbetet. Den tredje identifierade väsentligheten, riskbedömning, utgör inte en del av LUCRAM:s frågebatteri. Däremot förekommer den som första funktion i LUCRAM:s modell av de nio funktionerna, vilket leder till att den indirekt är grundläggande för det fortsatta arbetet (se figur 6).

6.2.5 Resiliens

Som redogjort för i avsnitt 6.1 bygger LUCRAM:s syn på samhällelig resiliens på det redan utvecklade konceptet Resilience Engineering. UNISDR däremot har utformat en egen definition av resiliens, vilken även är FN:s officiella definition av begreppet. Definitionen utvecklades av UNISDR tillsammans med experter och praktiker, med syfte att skapa en enhetlig förståelse och användning av begreppet²⁴. UNISDR definierar resiliens som (UNISDR, 2009):

The ability of a system, community or society exposed to hazards to resist, absorb, accommodate to and recover from the effects of a hazard in a timely and efficient manner, including through the preservation and restoration of its essential basic structures and functions (s. 24).

²³ Universitetslektor Per Becker, LTH, personlig kommunikation, Lund, 2012-10-23

²⁴ Deputy Director Helena Molin Valdes, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

UNISDR ger också följande kommentar till definitionen av resiliens. Kommentaren är inte en del av definitionen utan avser enbart att bättre klargöra begreppet (UNISDR, 2009):

Resilience means the ability to “resile from” or “spring back from” a shock. The resilience of a community in respect to potential hazard events is determined by the degree to which the community has the necessary resources and is capable of organizing itself both prior to and during times of need (s. 24).

UNISDR:s kommentar till begreppet indikerar på ett synsätt av resiliens som kan kopplas till analys av singeljämviktssystem. Huvudsakligen bygger denna uppfattning på meningen ”Resilience means the ability to ‘resile from’ or ‘spring back from’ a shock”, vilken inleder UNISDR:s kommentar rörande begreppet. När fokus läggs på ett systems förmåga att ”återvända efter en chock” rör det sig vanligen om singeljämviktssystem. Analys av singeljämviktssystem beskrivs ofta som en ingenjördefinition samt som den definition som dominerar inom området katastrofhantering (Pendall m.fl., 2010). Castillo²⁵ påpekar dock att resiliens inte enbart handlar om att kunna återvända till ett normalillstånd efter en störning, utan det är viktigt att systemet drar lärdomar av negativa händelser. Detta tyder på ett annorlunda synsätt av resiliens som mer liknar analys av multijämviktssystem alternativt adaptiva system²⁶.

Vidare innehåller UNISDR:s definition av resiliens termen ”accommodate”, vilket för tankarna till adaptiva system. Analysen i avsnitt 6.2.1 indikerar även att verktygen inom kampanjen omfattar merparten av LUCRAM:s nio funktioner, vilket visar att Making Cities Resilient även omfattar LUCRAM:s fyra bakomliggande grundstenar för resiliens. Det finns således en likhet mellan LUCRAM:s synsätt på resiliens, vilket hänförs till komplexa adaptiva system, och det verktygen inom kampanjen förespråkar. Sammantaget gör detta att det är svårt att sätta en stämpel på vilket synsätt UNISDR:s definition tillhör. Tolkningen försvåras ytterligare i och med att UNISDR:s definition ej är spårbar/källhänvisad till någon teoretisk bakgrund.

Vissa likheter förekommer mellan UNISDR:s definition av resiliens och vanliga definitioner inom området katastrofhantering, se avsnitt 6.1.1. UNISDR:s definition belyser dock inte uttryckligen vilka grundstenar/funktioner som är kritiska för att utveckla samhällelig resiliens, vilket förefaller vanligt inom vetenskapen. Vare sig UNISDR:s allmänna definition av begreppet eller deras lista, i handboken, med vad som kännetecknar resilienta städer gör detta.

UNISDR:s definition omfattar inte explicit fasen lärande, vilket är en grundsten i LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens. Återhämtningsfasen efter en katastrof

²⁵ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

²⁶ För mer information rörande de olika tillvägagångssätten att definiera resiliens hänvisas till Holling (1996), Hollnagel (2009) och Pendall m.fl. (2010).

handlar inte enbart om hur snabbt återuppbyggnad sker, vilket UNISDR:s definition antyder, utan även om förmågan att dra lärdomar av inträffade händelser (Mayunga, 2007). Definitionen innehåller visserligen termen "accommodate" samt UNISDR:s kommentar till begreppet innehåller uttrycket "...capable of organizing itself both prior to and during times of need". Dessa uttryck kan inte direkt kopplas till lärande men de är enligt Mayunga (2007) aspekter som ökar förmågan att dra lärdomar av händelser. Sammantaget bedöms att fasen lärande kan framhållas tydligare i UNISDR:s definition med tillhörande kommentar. LUCRAM:s övriga tre grundstenar (anticipation, identifiering, adaptation) nämns inte specifikt i UNISDR:s definition men författarnas tolkning av definitionen är att dessa täcks upp.

6.2.5.1 Begreppet resiliens i framtagna verktyg och metoder

LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens, se avsnitt 6.1, kan direkt kopplas till deras metod. Huruvida UNISDR:s definition avspeglas i kampanjens verktyg är svårare att tyda. LUCRAM:s synsätt är betydligt mer konkret eftersom LUCRAM specificerar samhällelig resiliens genom nio konkreta funktioner. Studeras dock vissa nyckelord i UNISDR:s definition av resiliens, exempelvis "resist", "absorb", "accommodate" och "recover", framkommer att detta är aspekter som behandlas av verktygen inom Making Cities Resilient. Studeras vidare den lista som presenteras i kampanjens handbok, med punkter över vad som kännetecknar resilienta städer, framkommer att dessa delar avspeglas väl i de tio väsentligheterna. Även LG-SAT avspeglar kampanjens syn på resilienta städer då verktyget direkt är kopplat till de tio väsentligheterna.

6.2.5.2 MSB:s, Karlstads och Kristianstads syn på resiliens

Samtliga respondenter under intervjustudierna tillfrågades vilken syn de har på begreppet resiliens. Det framkom att endast Kristianstad, förutom UNISDR, är den aktör som tagit ställning till begreppet och som har ett tydligt svar att förmedla²⁷:

Vi kommunicerar resiliens som tre punkter: förebyggande arbete, hur vi agerar/responderar samt hur bra vi är på att återhämta oss /.../ sen inser jag också att resiliens täcker mer, men som budskap har vi förenklat det.

Kristianstad har följaktligen tagit en klar ställning i hur de ser på och förmedlar begreppet resiliens. Intressant är även att Kristianstads förenklade definition till stor del stämmer överens med några vanligt förekommande definitioner inom området katastrofhantering, se avsnitt 6.1.1. Vidare svarar Pålsson på frågan om han upplever några brister med kampanjen att "en svag punkt är väl att begreppet resiliens är lite svagt kommunicerat." Nyqvist²⁸ på Karlstad Kommun nämnde följande rörande begreppet resiliens:

²⁷ Brandingenjör Anders Pålsson, Kristianstad räddningstjänst, intervju, Kristianstad, 2012-10-24

²⁸ Internationell koordinator Ulf Nyqvist, Karlstad kommun, intervju, Karlstad, 2012-09-21

Det är ett väldigt vitt begrepp eftersom förutsättningarna är så olika i världen. Så det är svårt att ha en definition. Det är alltså städer som är motståndskraftiga mot konsekvenser av miljö- och klimatförändringar och även naturkatastrofer. Och då blir förutsättningarna väldigt olika. Jag kan ingen bättre definition än så.

Nyqvist nämner vidare att Karlstad instämmer med UNISDR:s definition av begreppet. Även Edwards²⁹ på MSB samtycker med UNISDR:s definition, då hon anser att alla nödvändiga bitar finns med. MSB:s syfte är inte att ändra synen på resiliens inom ramen för Making Cities Resilient, utan enbart att förtydliga och förmedla begreppet. Edwards berättar att hela katastrofhanteringskedjan ska täckas upp av begreppet och att definitionen av UNISDR gör detta väl

6.3 Processer

6.3.1 Implementering

Implementeringen av LUCRAM:s metod bygger på en anpassad version av LFA, se avsnitt 5.2. Implementeringen av Making Cities Resilient bygger däremot inte på någon uttalad metod eller modell, utan finns endast deskriptivt beskriven genom en femstegsprocess i handboken. Femstegsprocessens olika delsteg visas i punktlistan nedan (UNISDR, 2012b, s. 59, författarnas översättning). I handboken presenteras även en enklare och kortare förklaring i punktform över vilka handlingar som bör genomföras till varje delsteg.

1. Organisering och förberedelse för implementering av de tio väsentligheterna
2. Diagnos och bedömning av stadens risker
3. Utveckling av en säker och resilient stadsspecifik hanteringsplan
4. Implementering av planen
5. Övervakning och uppföljning

Utvärderingen av kampanjens implementeringsprocess sker från LUCRAM:s LFA-perspektiv och syftar till att klargöra skillnaderna mellan metoderna. Analysen har inte utgångspunkt i att en metod är överlägsen den andra.

Steg ett i LFA-processen omfattar en analys av projektets kontext. Sammantaget bör denna analys kartlägga vad det allmänna skälet är till att driva projektet, vilka olika synsätt på "förbättring" som finns samt vilka de fysiska, miljömässiga, politiska, ekonomiska, sociala och kulturella faktorerna är som kan påverka projektet (Becker &, Abrahamsson 2012). LUCRAM förespråkar att en SWOT-analys (Strength, Weakness, Opportunities and Threats) kan utgöra hjälp för att bestämma dessa faktorer. Kampanjen förespråkar inte explicit att en kontextanalys ska göras, men dess föreslagna implementeringsprocess omfattar liknande innehåll, om än beskrivet med andra ord. Kampanjen rekommenderar bland annat att en SWOT-analys ska genomföras i implementeringsprocessen. Dock framhäver inte kampanjen att syftet med projektet ska klargöras, utan fokus ligger tidigt i implementeringsprocessen

²⁹ Internationell koordinator Janet Edwards, MSB, intervju, Karlstad, 2012-09-20

istället på att deltagande städer ska informera allmänheten, skapa opinion för projektet samt inhämtning av information. Ett klarlagt syfte är viktigt för att få en gemensam och strukturerad syn på varför det är nödvändigt att genomföra en förändring (Sida, 2003). Under intervjuer med Karlstad och Kristianstad upplevdes en viss oklar syn från deras sida varför de deltar i kampanjen. En anledning till detta kan bero på att kommunerna inte kartlagt det allmänna skälet till varför de anslöt sig till kampanjen.

Andra steget i LFA-processen innebär att genomföra en intressentanalys där det kartläggs vilka intressenter som påverkar och påverkas av kampanjen (Sida, 2003). LUCRAM:s version av LFA delar in intressenter i förmånstagare, beslutsfattare, implementerare och finansiärer. LUCRAM presenterar även en enkel och användbar matris som utan expertkunskap kan fyllas i för att kartlägga projektets olika intressenter (Becker &, Abrahamsson, 2012). Kampanjen förespråkar inte explicit att någon form av intressentanalys bör genomföras, men kampanjens implementeringsprocess framhåller att nyckelaktörer och intressenter bör analyseras med hänsyn till stadens katastrofriskhantering. I handbokens inledande kapitel (ej implementeringskapitlet) beskrivs även att katastrofriskhantering involverar många parter och en lista på nio olika parter presenteras (se vidare avsnitt 6.3.2). Denna lista av aktörer skulle kunna utgöra underlag till den analys av nyckelaktörer som LUCRAM förespråkar. Även LUCRAM:s intressentmatris skulle kunna utgöra ett enkelt men viktigt underlag till kampanjens implementeringsprocess.

Tredje steget i LFA-processen innebär att genomföra en problemanalys/situationsanalys, vilken omfattar att analysera befintliga risker och kapaciteten att hantera dessa (Becker &, Abrahamsson, 2012), för mer information se avsnitt 5.2.1. Kampanjens implementeringsprocess beskriver att en riskbedömning ska göras som omfattar risker och sårbarheter, men ingenting nämns om att kapaciteter ska bedömas. Väsentlighet tre beskriver emellertid att riskbedömningen ska omfatta analys av historiska data, riskanalys, sårbarhetsanalys och kapacitetsanalys. Det finns således en diskrepans mellan det som står i implementeringsprocessen och i väsentlighet tre. Att dessa två inte överensstämmer är märkligt då väsentlighet tre rimligen ses som en delmängd av implementeringsprocessen. Överlag skulle det ge bättre återkoppling mellan implementeringsprocessen (delsteg två) och väsentlighet tre om dessa hänvisade tydligt till varandra.

En viktig anledning bakom LUCRAM:s projektuppdrag var att MSB identifierat att många kapacitetshöjande projekt inte var så effektiva som de kunde vara, eftersom det saknades en grundlig inledande analys av risker och kapacitet att hantera dessa. Making Cities Resilient innehåller substans kring vad en inledande analys bör omfatta (främst genom väsentlighet tre) men eftersom vikten av riskbedömningar/inledande analys inte kommuniceras tydligt finns det risk att den inledande analysen får lägre

prioritet av medlemsstäderna. På frågan om UNISDR förespråkar någon av de tio väsentligheterna mer än någon annan svarar Castillo³⁰:

We are not in a position to tell the cities what to do. We give them the tools and they are the ones to take care of them /.../ So we give them the ten essentials but we can not tell them where to start.

Medlemsstäderna kan alltså välja att börja arbeta med den/de väsentligheter de vill, utan att göra någon inledande analys, vilket i förlängningen kan leda till att deltagande städer lägger fokus på fel områden. Castillo förtydligar dock att UNISDR ibland ger råd till vissa städer rörande vilka handlingar de bör utföra, beslutstagande med mera.

Fjärde steget i LFA-processen är målformulering, vilket innebär att tydliga, realistiska och mätbara mål ska formuleras för att hantera de risker som kartlagts i föregående steg. Målformuleringen delas in i tre olika nivåer: övergripande nivå, projektnivå och resultatnivå (Becker &, Abrahamsson, 2012). I kampanjens implementeringsprocess beskrivs kortfattat att målformulering på olika nivåer ska definieras, närmare bestämt: "Define the plan's vision, objectives and actions" (UNISDR, 2012b, s. 63). En vision är ett långsiktigt mål och kan sägas motsvara målformulering på övergripande nivå. "Objectives" (eller mål) beskrivs ej närmare, men troligen avses målformulering på projektnivå. Målformulering på resultatnivå omfattas inte explicit av kampanjen (för mer information rörande målformulering inom kampanjen se avsnitt 6.2.3). Som påtalat tidigare är implementeringsprocessen i handboken endast av övergripande karaktär och saknar djupare förklaringar, vilket skapar ett tolkningsutrymme och gör det svårt att tolka vad som avses under varje implementeringsdelsteg. LUCRAM:s metod följs däremot av tydliga förklaringar genom hela implementeringsprocessen.

Femte steget i LFA-processen innebär att upprätta en aktivitetsplan som överensstämmer med de tidigare fastställda målen för projektet. Enligt LFA är det viktigt att aktiviteterna planeras först efter den genomförda grundliga problem- och målanalysen (Sida, 2003). LUCRAM förtydligar vidare att aktiviteter ofta bygger på framgångsrik implementering av andra aktiviteter och att aktivitetsplanen därför måste specificera i vilken ordning aktiviteter ska implementeras (Becker &, Abrahamsson, 2012). Kampanjens implementeringsprocess framhäver att aktiviteter ska väljas ut på grundval av prioriteringar på kort, medel och lång sikt. Att tidsaspekten tas upp är positivt eftersom det kan vara fördelaktigt att blanda aktiviteter som ger effekt på både kort och lång sikt (Becker &, Abrahamsson, 2012). Dock är det inte tydligt att aktiviteter, som andra aktiviteter i sin tur är beroende av, ska prioriteras vilket kan leda till fel prioritetsordning.

³⁰ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

Sjätte steget i LFA-processen innebär att resursplanera de aktiviteter som ska genomföras, vilket bland annat handlar om planering av finansiering, tid, lokaler, utrustning och teknisk expertis (Sida, 2003). Resursplaneringen bygger på att det finns en tydlig aktivitetsplan eftersom en oklar sådan försvårar planeringen. Det är även viktigt att klarlägga vilka intressenter som kontrollerar resurserna (Becker & Abrahamsson, 2012). Kampanjens implementeringsprocess behandlar resursplanering genom följande formulering: "Mobilize resources for implementation" (UNISDR, 2012b, s. 61). Informationen är korthuggen och saknar vidare förklaring. Dock behandlar väsentlighet två just finansiering och resurser. Där förtydligas att "An action plan remains just that – a plan – unless it has dedicated resources to ensure that actions related to the Ten Essentials can be carried out" (UNISDR, 2012b, s. 30). Vidare ges exempel i kampanjens tredje kapitel om hur riskreducerande åtgärder kan finansieras och övergripande om vilka resurser som brukar finnas tillgängliga på olika politiska nivåer. Kampanjen täcker således in en stor del av vad LFA avser med resursplanering, om än utspritt i handboken, men fokus ligger mer på att aktiviteterna ska finansieras och *hur* de ska finansieras snarare än hur planeringen/processen ska se ut.

Under intervjustudien framkom att budget och finansiering inom katastrofhantering var ett angeläget ämne för kommunerna. På frågan om respondenterna hade några förslag på förbättringar inom kampanjen svarade Frykberg³¹ från Karlstad kommun:

Ja, resurser. Det är alltid bättre att ha resurser man kan peta in vid sådana här kampanjer. Vi står inför omfattande åtgärder och fick städerna ekonomisk hjälp tror jag intresset ökar för att delta. Det vore bra att koppla på olika stödsystem, både nationella och internationella. Det skulle vara en draghjälp. Det handlar om pengar i slutändan.

På samma fråga svarade Pålsson³² i Kristianstad:

Ja, det är ett verktyg som hjälper en att hitta internationella fonder. Det är en speciell vetenskap att hitta fonderna inom EU och att ansöka om pengarna på rätt sätt. Så det kan finnas fog för att man behöver hjälp att hitta pengar. För ett fattigt land kan det vara viktigt att få reda på vilka länder som ger bistånd för olika typer av projekt. Exempelvis ger svenska SIDA pengar till projekt inom Making Cities Resilient.

De intervjuade kommunerna tror således att bättre tillgång till resurser kan öka intresset för kampanjen och att ett verktyg som hjälper medlemmar att hitta fonder, samt ger vägledning för hur ansökan av pengar från dessa går till, kan vara till stor hjälp.

³¹ F.d. Champion Åke Frykberg, Karlstad kommun, intervju, Karlstad, 2012-09-21

³² Brandingenjör Anders Pålsson, Kristianstad räddningstjänst, intervju, Kristianstad, 2012-10-24

Sjunde steget i LFA-processen innebär att mäta måluppfyllelse genom att fastställa indikatorer som kan mäta projektets utveckling på olika nivåer (Sida, 2003). Indikatorer kopplat till LFA och kampanjen behandlas i avsnitt 6.2.3.1.

Åttonde steget i LFA-processen innebär att genomföra en (projekt)riskanalys där olika externa och interna risker som kan hindra projektets framgång kartläggs och hanteras (Sida, 2003). Making Cities Resilient förespråkar inte en sådan analys i sina verktyg. Om en medlemsstad dock följer implementeringsprocessen beskriven i handboken kommer de genom aktiviteterna som förespråkas indirekt att kartlägga vissa risker som kan påverka projektets framgång. Exempelvis kan den SWOT-analys som tas upp vara till hjälp.

Nionde steget i LFA-processen innebär att undersöka förutsättningar för projektet (Becker & Abrahamsson, 2012). Exempel på förutsättningar är politik, normer, lagar och social acceptans. Skillnaden mot det åttonde steget i LFA-processen är att dessa förutsättningar, eller "risker", är sådana som projektgruppen har svårt att rå för eller påverka själva (Sida, 2003). Precis som beskrivet i åttonde steget ovan kommer medlemsstäder i kampanjen indirekt kartlägga vissa förutsättningar genom att följa den beskrivna implementeringsprocessen, exempelvis genom SWOT-analys. Dock finns det inte explicit beskrivet i kampanjen att sådana förutsättningar ska kartläggas.

6.3.1.1 Implementeringsprocessens tre grundläggande väsentligheter

Det tidiga planeringsarbetet som beskrivs i implementeringsprocessen omfattar delar av väsentlighet ett och tre, organisation och riskanalys. En slutsats som kan dras är därmed att dessa två väsentligheter ses som grundläggande för kampanjens övriga väsentligheter. Studeras handbokens tredje kapitel poängteras även budget och tilldelning av pengar som en grundläggande förutsättning för implementering av kampanjen. Sammantaget förespråkar Making Cities Resilient, genom implementeringsprocessen, att de tre första väsentligheterna ska genomföras tidigt i implementeringen och således utgör de en grund för övriga väsentligheter.

Uppfattningen att de tre första väsentligheterna är grundläggande gav även Karlstad och Kristianstad kommun under intervjustudien. När en direkt fråga ställdes till Pålsson huruvida de tre första väsentligheterna kunde ses som grundläggande höll han med. På frågan om vilken väsentlighet de ansåg viktigast pekade Pålsson³³ direkt ut budget och Frykberg³⁴ och Nyqvist³⁵ pekade ut organisation och budget som grundläggande förutsättningar (se tidigare citat under *sjätte steget i LFA-processen* ovan). Indirekt förklarade de också att riskbedömning var en viktig förutsättning för arbetet.

³³ Brandingenjör Anders Pålsson, Kristianstad räddningstjänst, intervju, Kristianstad, 2012-10-24

³⁴ F.d. Champion Åke Frykberg, Karlstad kommun, intervju, Karlstad, 2012-09-21

³⁵ Internationell koordinator Ulf Nyqvist, Karlstad kommun, intervju, Karlstad, 2012-09-21

Som tidigare visat i avsnitt 6.2.2 är även flera väsentligheter inom kampanjen beroende av att en inledande analys av en stads risker och kapacitet att hantera dessa (väsentlighet tre) utförs tidigt i implementeringsprocessen. Behovet av en grundlig inledande analys av risker och förmågan att hantera dessa var dessutom en anledning till varför LUCRAM:s metod för att identifiera och analysera brister i katastrofhanteringssystem utvecklades från första början. På frågan om vad Castillo³⁴ anser om förslaget att städer bör genomföra en mer omfattande inledande analys när de ansluter till kampanjen svarar hon att "in the perfect world – that would be great". Castillo förklarar vidare hur vissa städer faktiskt genomför mer omfattande analyser ansluter till kampanjen, men att det främst rör sig om utvecklade städer. Hon beskriver frågan vidare genom att säga:

It is a matter of cultural and education and means, of knowing what you are doing. It depends on many, many factors. Some cities produce extensive nomination forms and some cities hardly give any answers. If a Mayor comes to me with a form, I just put it in. That's all. But in the perfect world you would of course reply to those questions by doing a more comprehensive assessment, before you put it online.

UNISDR är således medvetna om de fördelar en mer grundlig inledande analys av en stads risker och kapacitet att hantera dessa medför. I handbokens implementeringsprocess hänvisas att LG-SAT kan utgöra en "baseline" för att underlätta utvärderingen av kampanjen, men implementeringsprocessens genomförande i praktiken tyder på att detta sällan genomförs. Genomförs LG-SAT tidigt kommer den även fungera som ett grundtillstånd städerna kan jämföra sig mot, vilket är nödvändigt för att mäta måluppfyllelse (Sida, 2003). Anledningen till att inga krav finns är förmodligen att färre städer då skulle ansluta till kampanjen, på grund av att "tröskeln" skulle ses som alltför stor³⁶. Tröskeeffekten är svår att lösa men genom att ännu tydligare belysa vikten av att ha ett grundtillstånd att stå på kommer förhoppningsvis fler städer genomföra en mer omfattande inledande analys.

Även om det tydligare bör förespråkas från kampanjen att deltagande städer bör börja arbeta med väsentlighet ett till tre för att uppnå bäst resultat i längden, är detta inte helt oproblematiskt. Vissa städer/borgmästare kan inse behovet av god organisering och administration, budget och riskbedömning men ha svårt att i det inledande skedet väcka intresse och respons från allmänhet, politiker och organisationer (Permezel & Ebalu, 2012). Särskilt gäller detta i länder där dessa frågor sedan tidigare inte ligger på en högre politisk dagordning. Därmed kan kampanjens arbete gå i stå redan innan det startat. För sådana städer kan det i vissa fall vara fördelaktigt att börja med någon annan väsentlighet, exempelvis "resilient infrastruktur", för att väcka allmänhetens intresse kring kampanjen och resiliens. Castillo³⁴ berättade om en borgmästare i Afrika som började utföra en enkel, synbar förbättring för att väcka invånarnas intresse. Borgmästaren som hade goda kontakter med den privata sektorn fick ett företag att gräva dräneringskanaler i staden, vilket

³⁶ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

direkt gav ett positivt gensvar från allmänheten och gjorde dem intresserade av kampanjens arbete. Ibland kan det alltså vara en fördel att sälja in något som ger synbara resultat för att väcka intresse och skapa opinion för kampanjen istället för att börja med något som ger resultat flera år senare.

Implementeringsprocessen i praktiken

Det är inte FN:s inställning att städer i kampanjen behöver förbinda sig att arbeta med samtliga tio väsentligheter. När en stad ansluter sig till kampanjen förbinder den sig till att arbeta med åtminstone en eller två av väsentligheterna³⁷, vilket kan vara väsentligheter som de redan är arbetar med eller intresseras av. Denna förhållning från FN:s sida rimmar inte överens med implementeringsprocessen de presenterar i handboken. Internberoendeanalysen i avsnitt 6.2.2 visar att detta inte är det effektivaste sättet att arbeta med kampanjen på eftersom ett antal väsentligheter utgör viktiga förutsättningar för att de övriga ska fungera väl.

Karlstad och Kristianstad är exempel på medlemsstäder, med väl utvecklat riskhanteringsarbete, som valt att inte arbeta direkt med kampanjen. På frågan om kommunen arbetade med någon av de tio väsentligheterna till följd av kampanjen svarade exempelvis Pålsson³⁸ i Kristianstad:

Nej, inte på grund av kampanjen utan på grund av vårt tidigare arbete. Så vi har inte fått någon "aha-upplevelse" av kampanjen att vi ska jobba på något annat sätt. Utan vi ångar på så kraftigt vi kan och drivkraften är för att vi måste. Vi är så pass hotade när det gäller översvämning, vårt dricksvatten och även andra händelser. Vi är så hotade att vi måste driva på det hela kraftigt själva.

Båda kommunerna ansåg att deras redan pågående arbete var i linje med de tio väsentligheterna och att de därför inte behöver arbeta explicit med kampanjen. Kommunerna har således inte ändrat sitt nuvarande riskreduceringsarbete som en del av medlemskapet och implementeringen av kampanjen. Däremot vidtar de åtgärder för riskreducering som kan kategoriseras under vissa väsentligheter, även om detta inte sker till följd av medlemskapet. Nyqvist³⁹ i Karlstad påpekade att det som väsentligheterna täcker in redan stämmer överens med det arbete som görs i Karlstad men att "ju mer kampanjen växer desto mer kommer vi nog anpassa vårt arbete efter detta". Pålsson³⁶ i Kristianstad menade att "Vi som modern svensk stad arbetar redan med det här (kampanjens tio väsentligheter). Vi erbjuder hellre andra städer hjälp". Pålsson fortsätter: "Vi har känt att vi är så pass långt in i våra skyddsprojekt att vi inte är hjälpta av så grundläggande verktyg". Karlstad och Kristianstads medlemsnytta verkar snarare ligga i att kampanjen erbjuder en internationell plattform och forum där kommunerna kan hitta likasinnade städer att

³⁷ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

³⁸ Brandingenjör Anders Pålsson, Kristianstad räddningstjänst, intervju, Kristianstad, 2012-10-24

³⁹ Internationell koordinator Ulf Nyqvist, Karlstad kommun, intervju, Karlstad, 2012-09-21

utbyta kunskap och erfarenheter med. Även Göteborg, som nyligen anslöt till kampanjen, menar att ett ökat kontaktnät var en av deras största förhoppningar med deltagandet⁴⁰. Både Karlstad och Kristianstad har utnyttjat möjligheten att delta i City-to-city learning och framhäver detta som väldigt positivt och utvecklande. Nyqvist i Karlstad menar att konferenser och City-to-city learning hjälpt kommunen mer än övriga verktyg inom kampanjen, men framhåller samtidigt att utan kampanjen hade de heller inte fått möjlighet att träffa andra städer och göra utbyten. Den publicitetsmässiga fördelen med kampanjen framhålls också av kommunerna som en positiv effekt av deltagandet i kampanjen. Nyqvist⁴¹ menar att kampanjen är en av kommunens engagemang som kan bidra att sätta namnet Karlstad på kartan i en positiv profil.

Att välutvecklade medlemmar som Karlstad och Kristianstad inte arbetar explicit med kampanjen, utan ser den som en del av deras redan pågående arbete inom kommunen, verkar således vara accepterat av FN. För FN:s del finns dessutom fördelar att värva städer som Karlstad och Kristianstad till kampanjen som förebildsstäder för andra medlemmar. Förebildsstäder bidrar med värdefulla erfarenheter och bra exempel på utfört katastrofriskreducerande arbete och är en viktig del i den kunskapsbas som finns inom kampanjen.

6.3.1.2 Övrigt om implementeringsprocessen

För att få gehör för riskreducerande arbete, och för smidigare implementeringsprocess underlättar det om intresset för frågorna uppmärksammas på en hög politisk nivå. Making Cities Resilient har en bevisad framgång i detta avseende. När en stad går med i kampanjen skriver borgmästaren/kommunordföranden under avtalet, vilket ger ett direkt åtagande från högsta politisk nivå. UNISDR erbjuder även medlemmarna att anordna en "signeringsceremoni" för att ge medial uppmärksamhet åt staden⁴². UNISDR publicerar även information om de anslutande städerna samt ansökningsformuläret och det underskrivna åtagandet online på kampanjens hemsida. Sammantaget ger detta incitament till borgmästarna att staden ska uppfylla sitt åtagande åt FN. Båda kommunerna i intervjustudien såg på sitt åtagande som viktigt och som något de vill efterleva. Kristianstads kommunordförande Hermansson⁴³ belyste detta med följande kommentar rörande stadens utnämning till "Role-model city":

Detta rönnte ju ett så stort intresse för pressen när vi fick den här utnämningen och alla fick uppfattningen att det var en utmärkelse. Men det är ingen utmärkelse utan det är ett åtagande.

⁴⁰ Ulf Moback, Stadsbyggnadskontoret, Göteborg Stad, mailkonversation, 2012-11-15

⁴¹ Internationell koordinatör Ulf Nyqvist, Karlstad kommun, intervju, Karlstad, 2012-09-21

⁴² Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

⁴³ Fullmäktigeordförande Sten Hermansson, Kristianstad kommun, telefonintervju, 2012-10-29

6.3.2 Involvering av intressegrupper

Det andra steget i LUCRAM:s modifierade LFA-metod är intressentanalys. I detta steg identifieras och analyseras personer som direkt eller indirekt påverkar, eller påverkas av, det kapacitetsutvecklande projektet. LUCRAM framhäver under det tredje steget i metoden, situationsanalysen, att riskanalysen ska baseras på det människor värderar. Viktigt är att sträva efter ett så brett deltagande av intressenter som möjligt och det nämns specifikt att kvinnor och minoritetsgrupper ska inkluderas i analysen (Petersen m.fl., 2011). Detta framkommer även i metodens första steg, analys av projektets kontext, vilket tyder på att involvering av olika intressegrupper är en central del i LUCRAM:s metod. LUCRAM lägger således stor vikt på att identifiera och analysera vilka intressenter det kapacitetsutvecklande projektet berör och de framhäver att lokalt deltagande och ägandeskap skapas med hjälp av deras metod. LUCRAM menar att alla kategorier av intressenter kan besitta viktig information för det kommande projektet och att en intresseanalys därmed är en väsentlig del av projektet (Becker & Abrahamsson, 2012).

Making Cities Resilient påpekar på ett tidigt i stadium i kampanjens handbok att en anledning till varför städer är under risk ofta är otillräckligt deltagande från lokala intressenter i stadens planering. Det görs därmed klart att involvering av intressenter från olika nivåer i det katastrofriskreducerande arbetet medför fördelar. Det nämns även att inblandning av olika intressenter ska uppmuntras i det katastrofriskreducerande arbetets samtliga steg (UNISDR, 2012b).

Katastrofriskreducering beskrivs inom handboken som en möjlighet att stärka deltagande och öka känslan om ägandeskap. Katastrofriskreducering är "samtligas jobb". Genom att allmänheten deltar kommer den lokala informationen till stadens planerare förbättras, vilket säkerställer ett engagemang gentemot allmänhetens prioriteringar. Ett exempel på detta är under väsentlighet tre i handboken, där det nämns att det är viktigt att konsultera och involvera lokala intressenter vid framtagande av stadens riskbedömningar. I handbokens tredje kapitel, vilket handlar om hur de tio väsentligheterna kan implementeras, framkommer även att stadens strategiska plan ska karakteriseras av inblandning av flera olika intressenter. Den andra fasen i den strategiska planeringsprocessen handlar om att sammankalla aktörer och formalisera deltagandeprocessen. Bland annat ska intressenter identifieras, deltagande stärkas och en arbetsgrupp bestående av flertalet olika intressenter utses. Inkluderandet av olika intressegrupper följer därefter med genom planeringsprocessens samtliga faser. I handboken beskrivs att dessa följande intressegrupper bör involveras i det katastrofriskreducerande arbetet (UNISDR, 2012b, s. 21, författarnas översättning):

- Lokala myndigheter
- Sektorer (utbildning, hälsa, transport etcetera)
- Akademin

- Invånare och samhällsgrupper (inklusive ursprungsbefolkningar och andra sårbara grupper)
- Privata sektorn
- Professionella grupper (ingenjörer, arkitekter med mera)
- Icke-statliga organisationer
- Nationella myndigheter och parlamentariker
- Internationella organisationer

Verktygen inom Making Cities Resilient gör inte samma uppdelning av intressenter, i kategorier och roller, som LUCRAM gör. Trots att kampanjen på förhand är mer begränsad gällande involvering av intressegrupper anses LUCRAM:s fyra kategorier (fördelstagare, beslutstagare, genomförare/initiativtagare och finansierare) täckas upp av verktygen inom kampanjen.

LUCRAM:s tre roller (experter, garantier för framgång samt förespråkare för de som inte kan föra egen talan samt för de som drabbas men inte själva deltar) är något mer svårbedömd, då det inte framkommer lika tydligt inom kampanjens verktyg att samtliga av dessa ska beaktas. Experter är en roll som LUCRAM och Making Cities Resilient belyser gemensamt. Beträffande de två andra rollerna är det något svårare att finna gemensamma nämnare. Verktygen inom kampanjen belyser vikten av att involvera minoritetsgrupper och andra samhällsgrupper som historiskt sett ofta förnekats tillträde till processer likt dessa. Det poängteras även i handbokens tredje kapitel att principer rörande genus och integration ska tillämpas i den strategiska planeringsprocessen. Detta tyder på att verktygen inom kampanjen även understryker att intressenter med rollen som förespråkare, för de som inte kan föra egen talan samt för de som drabbas men inte själva deltar, ska involveras i arbetet. Rörande intressenter med rollen som garantier för framgång framkommer inget explicit inom kampanjens verktyg. Som visat i avsnitt 6.2.1.1 kan även kommunikationen rörande hur intressenter involveras över geografiska gränser förtydligas. Det är således dessa aspekter, med avseende på inblandade intressegrupper, Making Cities Resilient förbiser jämfört med LUCRAM:s metod.

Kristianstad kommun belyser ökat deltagande från olika intressegrupper som en av kampanjens stora fördelar. Hermansson⁴⁴ beskriver hur kampanjen lärt dem att nå ut till allmänheten och sprida kunskap om det arbete som fortgår kopplat till katastrofriskreducering i Kristianstad. Till följd av kampanjen har Kristianstad kommun bland annat anordnat en utställning på Naturrum i Kristianstad. Utställningen beskriver stadens åtagande i Making Cities Resilient, vilka risker de står inför och vilka åtgärder som vidtas. Sammanfattningsvis är helhetsbedömningen att verktygen inom kampanjen på ett bra sätt belyser vikten av att involvera olika intressegrupper i stadens katastrofhanteringsarbete, trots att verktygen inte direkt omfattar samtliga av LUCRAM:s roller.

⁴⁴Fullmäktigeordförande Sten Hermansson, Kristianstad kommun, telefonintervju, 2012-10-29

7 Resultat

I detta kapitel presenteras examensarbetets resultat i koncis form. För mer utförlig genomgång av de olika resultaten hänvisas till kapitel 6 – Analys.

Frågeställning 1: *Omfattar UNISDR:s verktyg inom kampanjen Making Cities Resilient det som LUCRAM:s metod finner essentiellt för bra katastrofriskreduceringsarbete? Vilka skillnader och likheter finns mellan UNISDR:s verktyg och LUCRAM:s metod beträffande substans såväl som process för att införliva målsättningarna som de menar bidrar till resilienta system och städer?*

I LUCRAM:s metod lyfts nio generaliserade funktioner fram som grundläggande för samtliga katastrofhanteringssystem i världen och mellan funktionerna finns beroenden som måste beaktas. Verktygen inom Making Cities Resilient omfattar åtta av LUCRAM:s funktioner för katastrofhanteringssystem, varav en (prognostisering) är otydligt kommunicerad. Funktionen konsekvensbedömning omfattas till synes inte av kampanjens verktyg. LUCRAM:s metod förespråkar även fem multi-kriterier som bör genomsyra utförandet av riskbedömningar. Vissa av kriterierna förespråkas av verktygen inom kampanjen (multi-hot och multi-intressent), men kriterierna multi-värde, multi-sårbarhet och multi-analys saknas. Vidare omfattar kampanjen merparten av de beroenden som LUCRAM beskriver existerar mellan deras funktioner. Beroenden kopplade till prognostisering är inte explicit beskrivna, men anses likväl tas upp, medan beroenden kopplat till konsekvensbedömning inte presenteras, till följd av att funktionen i sig är svagt kommunicerad. En viktig skillnad i systemutformning mellan Making Cities Resilient och LUCRAM:s metod är att LUCRAM skiljer på funktion och form. Verktygen inom kampanjen beskriver inte vilka funktioner som är nödvändiga i ett katastrofhanteringssystem utan snarare vilka handlingar som bör utföras.

Making Cities Resilient saknar en tydlig koppling mellan de tio väsentligheterna och kampanjens implementeringsprocess. Implementeringen av LUCRAM:s metod följer däremot en tydligt integrerad niostegsprocess. Kampanjens kommunikation är inkonsekvent då handbokens implementeringsprocess i princip innebär att väsentlighet ett till tre ska utföras innan övriga väsentligheter, medan UNISDR i praktiken inte förespråkar någon tydlig implementeringsordning eller process. Analysen visar även genom en internberoendeanalys att väsentlighet ett till tre utgör förutsättning för övriga väsentligheter. En stad som påbörjat arbeta med de tre första väsentligheterna har således indirekt påbörjat ett arbete med kampanjens alla tio väsentligheter. LUCRAM beskriver även implicit hur deras motsvarighet till väsentlighet ett till tre utgör en grund för samtliga funktioner.

Verktygen inom kampanjen förespråkar, i linje med LUCRAM:s metod, en bred involvering av intressegrupper samt ägandeskap. Verktygen omfattar LUCRAM:s fyra kategorier av intressenter och merparten av beskrivna roller. Kampanjens

kommunikation rörande involvering av intressenter med rollen som garantier för framgång är dock otydlig.

LUCRAM förordar en SMART formulering av projektmål vilket verktygen inom kampanjen inte gör. Vidare ska även indikatorerna, för att utvärdera måluppfyllelse, enligt LUCRAM genomsyras av SMART-kriterierna. Kampanjens utvärderingsverktyg LG-SAT med tillhörande indikatorer gör inte detta. Kampanjen önskar skapa indikatorer på förhand innan städer valt sina projektaktiviteter, vilket medför att indikatorerna inte kan utformas enligt samtliga SMART-kriterier. För att "utveckling" inom LG-SAT dessutom ska vara spårbar och transparent samt jämförbar över tid och mellan olika handläggare krävs att fritextsvar ges. Vikten av detta framkommer ej i verktygen och i offline-versionen av LG-SAT saknas utrymme för fritextsvar.

Frågeställning 2: *Hur förhåller sig UNISDR och LUCRAM till begreppet resiliens och avspeglas deras respektive uppfattningar i utvecklade verktyg och metoder?*

Samhällen betraktas inom LUCRAM:s metod som komplexa adaptiva system. Konceptet bygger på Hollnagels fyra grundstenar för resiliens, vilka sedan modifierats för att passa inom ramen för katastrofhantering och klimatanpassning. LUCRAM specificerar även de fyra grundstenarna ytterligare genom att dela upp dem i nio generaliserade funktioner.

UNISDR:s egna definition av resiliens kan även den hänföras till synsättet komplexa adaptiva system. Vidare omfattar kampanjens tio väsentligheter merparten av LUCRAM:s nio funktioner för katastrofhanteringssystem, vilket visar att kampanjen även omfattar LUCRAM:s fyra bakomliggande grundstenar för resiliens. Ur detta avseende förmedlar UNISDR:s definition och kampanjens verktyg liknande budskap. Making Cities Resilient kan därmed återigen kopplas till synsättet komplexa adaptiva system. UNISDR:s definition, med tillhörande kommentar, omfattar dock ej grundstenen lärande, vilket inte är överensstämmande med vad som presenteras i verktygen. Utöver detta förmedlar UNISDR:s kommentar till deras generella definition ett annorlunda synsätt på resiliens, än det ovan beskrivna, då kommentaren mer indikerar på ett synsätt som kan kopplas till singeljämviktssystem än till komplexa adaptiva system. Sammanfattningsvis anser författarna till denna rapport att begreppet resiliens kan kommuniceras tydligare i kampanjen.

Kampanjens handbok presenteras en lista med punkter som kännetecknar en stad som är resiliert mot katastrofer. Listan är direkt kopplad till de tio väsentligheterna, vilket medför att denna syn av samhällelig resiliens avspeglas i kampanjens verktyg. De tio väsentligheterna kan med andra ord bidra till att städer uppnår UNISDR:s föreställning om ett resiliert tillstånd. Det går även att finna nyckelord i UNISDR:s generella definition av begreppet som återspeglas i kampanjens verktyg. LUCRAM:s uppfattning av resiliens avspeglas tydligt i deras metod.

Frågeställning 3: Vad anser Karlstad och Kristianstad om kampanjen Making Cities Resilient? Har kampanjen hjälpt dem i deras arbete med katastrofriskreducering och i så fall på vilket sätt?

Varken Karlstad eller Kristianstad arbetar explicit med verktygen inom Making Cities Resilient. Bägge kommunerna anser att deras redan pågående arbete omfattar de tio väsentligheterna och att de därmed inte är i behov av vägledning genom kampanjens verktyg. De har således inte förändrat sitt riskreducerande arbete till följd av sitt åtagande till kampanjen. Både Karlstad och Kristianstad är dock positivt inställda till kampanjen och har dragit fördelar av deltagandet genom så kallade "city-to-city learning" samt olika konferenser. Möjligheten att bredda sitt nätverk, knyta kontakter och utbyta kunskap med andra städer lyfts fram som kampanjens stora behållning av både Karlstad och Kristianstad.

Kristianstad har till följd av kampanjen lärt sig att involvera fler intressenter än tidigare. Ökad involvering av intressegrupper ses därmed som ytterligare en positiv aspekt med deltagandet i Making Cities Resilient. Vidare framhåller Kristianstad att en anledning till deltagandet i kampanjen är att hjälpa andra städer med liknande problem som dem. Karlstads och Kristianstads roll som förebildsstäder inom kampanjen anser de gett dem positiv publicitet.

Del 5 Avslutning

Denna avslutande del i arbetet inleds med en diskussion kring analys och resultat samt för fram kritik mot delar av arbetet. Därefter presenteras arbetets slutsatser samt förslag på kvalitetshöjande åtgärder. Rapporten avslutas med förslag på fortsatt forskning inom området.

**New York
USA, 2012**



8 Diskussion

Följande kapitel omfattar en diskussion kring förbättringsförslag samt utvalda delar ur arbetet. Diskussionen delas liksom analysen upp efter substans och processer.

8.1 Substans

8.1.1 LUCRAM:s nio funktioner

Det kan förekomma beroenden och samband mellan funktioner som presenteras i verktygen inom Making Cities Resilient, som ej redovisas i analysen av LUCRAM:s nio funktioner. Det finns en risk att information misstolkas alternativt inte uppfattats korrekt. Främst berör detta funktioner som ej explicit nämns i kampanjens verktyg, det vill säga prognostisering och konsekvensbedömning, men som enligt Castillo⁴⁵ ändå täcks upp av kampanjen. I dessa fall har en granskning gjorts över hur pass väl detta förefaller stämma, vilket ledde till slutsatsen att prognostisering bedöms omfattas av verktygen, om än otydligt, medan konsekvensbedömning inte anses omfattas. God konsekvensbedömning kan medföra att städer effektiviserar sin respons och återhämtning från katastrofer (World Bank, 2008), vilket gör att funktionen bedöms som viktig och är något verktygen inom kampanjen bör framhäva tydligare. Det faktum att Valdes⁴⁶ på UNISDR höll med om att samtliga av LUCRAM:s nio funktioner är viktiga stärker denna åsikt.

Kampanjens handbok nämner inte termen "forecasting" en enda gång. Som tidigare nämnt är det enligt UNSIDR underförstått att system för tidig varning omfattar att arbeta med prognostisering och i handbokens appendix hänvisas dessutom till litteratur som behandlar kopplingen mellan prognostisering och system för tidig varning. Med hänsyn till att kampanjen centrerar kring de tio väsentligheterna anser författarna det emellertid nödvändigt att detta beroende framkommer tydligt och ej presenteras genom hänvisning i appendix. Risken med nuvarande utformning är att deltagande städer i kampanjen inte uppfattar den förutsättning prognostisering och övervakning har för system för tidig varning. Ett förtydligande anses därför vara nödvändigt.

Vidare belyser inte verktygen inom Making Cities Resilient samtliga multi-kriterier LUCRAM hävdar bör finnas med vid utförande av riskanalyser. Ett förslag är därför att det i handboken, förslagsvis under väsentlighet tre, skrivs in att riskanalyser/riskbedömningar bör genomsyras av dessa kriterier. Vikten av kriterierna anses tala för sig själva, se punktlista nedan, men för mer information hänvisas till Petersen m.fl. (2011).

- Ta hänsyn till olika intressenters värderingar (multi-value)

⁴⁵ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

⁴⁶ Deputy Director Helena Molin Valdes, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

- Basera riskanalysen på ett brett spektrum av risker, som negativt kan påverka vad berörda parter värderar (multi-hazard)
- Beakta multipla faktorer och processer som bidrar till att sårbarheten hos det som människor värderar ökar (multi-susceptive)
- Underlätta involveringen av aktörer över funktionella, administrativa och geografiska gränser (multi-stakeholder)
- Integrera resultat från andra riskanalyser (multi-analysis)

8.1.2 Resiliens

Eftersom resiliens förekommer inom flera vetenskapliga discipliner och är vitt debatterat världen över är det svårt att uppnå full täckningsgrad av begreppet i genomförd litteraturstudie. Trots begreppets utbredning råder ingen entydig innebörd eller allmängiltig förståelse och eftersom olika forskare förespråkar olika synsätt på resiliens kan ingen definition utpekas som helt korrekt.

Analysen har visat att resiliens som budskap kommuniceras olika i UNISDR:s officiella terminologi samt kampanjens verktyg. Eftersom Making Cities Resilient avser leda städer till lokal resiliens är det viktigt att begreppet resiliens är tydligt definierat och kommunicerat. Definitionen av resiliens är i förlängningen en avgörande faktor för att uppnå det tillstånd av "resilienta städer" som kampanjen avser uppnå. Det är viktigt att de tio väsentligheterna överensstämmer med budskapet som förmedlas i UNISDR:s definition, med tillhörande kommentar, eftersom väsentligheterna kan sägas utgöra de handlingar UNISDR anser leder städer till lokal resiliens. UNISDR bör därför likrikta kommunikationen rörande begreppet resiliens.

Författarna anser att antagandet om singeljämviktssystem inte är det bäst lämpade och det motarbetas även av vissa forskare. Det framhävs att sociala system kontinuerligt förändras och att det inte är lönt att sträva efter att återvända till ett jämviktstillstånd efter en given störning, eftersom det medför att systemet då alltjämt är lika sårbart som tidigare (Mayunga, 2007; Ride & Bretherton, 2011). Genom att betrakta system som komplexa och adaptiva anser författarna att det finns bättre möjligheter att dra lärdomar av inträffade händelser, vilket även är en åsikt som stärks av Mayunga (2007). Författarna bedömer det som ett förnuftigt tillvägagångssätt att se samhällen och städer som komplexa och adaptiva system som kontinuerligt förändras. Samtidigt anses det viktigt att samtliga av Hollnagels (2009) grundstenar för resiliens beaktas och att komplexa adaptiva system inte definieras i enlighet med hur Pendall m.fl. (2010) beskriver system likt dessa. Komplexa adaptiva system, enligt Pendall m.fl., anses inte förmedla betydelsen av antecipation och lärande tillräckligt tydligt. Antecipation och lärande bedöms, tillsammans med identifiering och adaptation, vara viktiga delar i utvecklingen av resilienta städer och är därmed något Making Cities Resilient bör belysa i sin definition av resiliens.

Eftersom komplexa adaptiva system enligt Pendall m.fl. inte beaktar antecipation och lärande i tillräcklig omfattning, förefaller LUCRAM:s beskrivning av komplexa adaptiva system tilltalande. Det är författarnas uppfattning att Making Cities Resilient

kan dra fördelar av att studera och dra lärdomar av LUCRAM:s koncept av samhällelig resiliens. Ett sätt att förbättra kommunikationen av begreppet anses vara att göra likt LUCRAM och specificera vilka funktioner som krävs för att bygga resilienta samhällen. I dagsläget presenterar inte verktygen inom kampanjen vilka funktioner som är nödvändiga för att utveckla resilienta samhällen. Istället redogörs för vissa specifika handlingar som bör utföras, vilka indirekt motsvarar olika funktioner.

Förslaget är därför att UNISDR:s allmänna definition med tillhörande kommentar modifieras till att mer omfatta komplexa adaptiva system (enligt ovan) samt att kampanjen, exempelvis genom handboken, beskriver att de nio funktioner som LUCRAM anser nödvändiga för effektiva katastrofhanteringssystem också är nödvändiga för att göra städer resilienta. En koppling kan därefter göras i handboken, mellan väsentligheterna och funktionerna, för att förtydliga varför respektive väsentlighet är nödvändig och vilken funktion den hjälper till att bygga upp. Förhoppningsvis innebär detta ett förtydligande av begreppet resiliens inom Making Cities Resilient, då det på ett mer konkret sätt beskrivs vilka funktioner som bygger upp resilienta samhällen.

Oavsett syn på resiliens är det av stor vikt att avgränsningar i tid och rum är väl avvägda (Pendall m.fl., 2010). Räcker det exempelvis att en stad uppvisar resiliens inom stadskärnan eller ska även förorter och angränsande bebyggelser uppvisa detsamma för att staden ska klassas som resilient? Vidare är det viktigt att den tidsram som sätts, för att uppvisa resiliens, är noga överlagd. När är det exempelvis motiverat att börja mäta resiliens och när skall studien avslutas? I och med att LUCRAM förespråkar en SMART formulering av projektmål innefattas att projekt ska vara mätbara, relevanta och tidsbundna. Avgränsningar inom tid och rum kommer därmed med största sannolikhet sättas. Eftersom LUCRAM:s metod i dagsläget kräver ledning av ett projektteam, innehållande experter inom området⁴⁷, är det sannolikt att avgränsningarna är väl överlagda. Inom kampanjen kan de tio väsentligheterna sägas utgöra delar av stadens projektmål. Eftersom väsentligheterna med tillhörande handlingar inte är utformade enligt SMART-kriterierna blir det svårare för deltagande städer att sätta bra avgränsningar. Ur den aspekten kan deltagande städer gynnas om Making Cities resilient förordar en SMART formulering av projektmål, vilket därmed är ytterligare ett förslag på en kvalitetshöjande åtgärd för kampanjen.

8.2 Process

8.2.1 Implementering

Liksom redogörs för i avsnitt 6.3.1, uppvisar kampanjen en något splittrad bild av implementeringsprocessen i struktur och logik samt kommunikation av densamma. Kampanjen skulle sannolikt kunna dra fördel av att förtydliga

⁴⁷ Universitetslektor Per Becker, LTH, personlig kommunikation, Lund, 2012-10-23

implementeringsprocessen och integrera denna bättre med väsentligheterna (för bättre struktur) samt kommunicera denna process bättre, både i skrift och som budskap. I dagsläget saknas tydlig vägledning över hur det katastrofriskreducerande arbetet ska påbörjas och författarnas uppfattning är att tydligare vägledning kan, och bör, ges i kampanjens verktyg.

Ett förslag är att de första tre väsentligheterna framhålls tydligare i handboken. Dessa väsentligheter anses grundläggande för övriga väsentligheter och detta framkom även i analysen över de tio väsentligheternas internberoenden, se avsnitt 6.2.2. Som går att uttyda i figur 7 och 9 utgör funktionen riskbedömning, det vill säga väsentlighet tre, förutsättning för samtliga övriga funktioner. Väsentlighet ett och två utgör i sig inga funktioner utan de berör istället vad LUCRAM benämner form, men som figur 9 antyder utgör även dessa väsentligheter förutsättningar för övriga väsentligheter/funktioner. Genomförs en jämförelse med LUCRAM:s metod återfinns dessutom likheter, då även den indirekt visar att väsentlighet ett till tre utgör en grund för det övriga arbetet.

Making Cities Resilient bör därmed överväga att klarlägga väsentlighet ett till tre som fundamentala för det resterande katastrofriskreducerande arbetet. Detta kan exempelvis göras i handboken genom att det tydligare beskrivs under väsentligheternas syfte ("why") att dessa utgör en viktig grund för hela arbetet kring kampanjen. Tydligare hänvisningar mellan kampanjens implementeringsprocess och de tio väsentligheterna bör även finnas för att uppmärksamma dessa grundförutsättningar. Detta skulle exempelvis kunna ske genom att i slutet av handbokens första kapitel inkludera ett förenklat avsnitt kring hur implementeringsprocessen kopplas till de tio väsentligheterna.

Förutom ovanstående finnas ytterligare ett antal fördelar med att starta arbetet med väsentlighet ett till tre. I dagsläget förekommer inget krav på en omfattande inledande analys av städers risker samt kapacitet att hantera dessa, vilket försvårar utvärderingen i LG-SAT. Inleds dock det katastrofriskreducerande arbetet med att väsentlighet ett till tre utförs, där LG-SAT förslagsvis utgör en del av kapacitetsbedömningen, minskar detta problem. En grundlig inledande analys av en stads risker och kapacitet att hantera dessa genomförs då under väsentlighet tre. Den eventuella tröskeleffekt som följer, se avsnitt 6.2.3.1, är svår att lösa men författarnas uppfattning är att om verktygen framhäver vikten av att ha ett grundtillstånd att stå på kommer förhoppningsvis fler städer genomföra en mer omfattande inledande analys. På så sätt ges en god bas för det fortsatta katastrofriskreducerande arbetet.

Väsentlighet ett till tre bedöms även utgöra förutsättning för att kunna utforma en SMART formulering av projektmål. Ett ytterligare förslag är därför att det rekommenderas i kampanjens verktyg att efter väsentlighet ett till tre är utförda genomförs en målformulering, vilken karakteriseras av de fem SMART-kriterierna. De

positiva aspekter SMART-kriterierna medför, exempelvis att SMART-kriterierna underlättar vid mätning av måluppfyllelse (OHRM, 2009; Sida, 2003), bör även framkomma i handbokens tredje kapitel, där implementeringsprocessen beskrivs.

8.2.1.1 Finansiering av katastrofriskreducerande åtgärder

I avsnitt 6.3.1 beskrivs hur deltagande kommuner i intervjustudien lyfte fram finansiering som en viktig fråga och även något som kan förbättras inom kampanjen. Större ekonomiska resurser och ett verktyg som hjälper städer att hitta fonder som ger vägledning för hur ansökan bör utformas efterfrågades. Det ligger inte i UNISDR:s mandat att tilldela pengar men det sistnämnda verktyget anses vara ett intressant förslag. Ett sådant verktyg kan delvis hjälpa städer med resursplanering samt uppmuntra dem att söka pengar från fonder de annars inte skulle gjort. Sannolikt skulle detta vara till hjälp för många då merparten av städerna i *Making Cities Resilient Report* (2012) menar att finansiering för riskreducerande åtgärder är undermålig, särskilt städer som är tidigt i sitt resiliensbyggande arbete. Making Cities Resilient bör därmed överväga om ett verktyg likt detta kan integreras i kampanjen. Verktyget kan förslagsvis utformas som en utökning av budgetavsnittet i handbokens tredje kapitel.

8.2.2 Involvering av intressegrupper

Som visat i avsnitt 6.3.2 är kampanjens kommunikation rörande involvering av intressenter med rollen som garantier för framgång otydlig. LUCRAM påpekar att denna roll ofta hanteras implicit eller glöms bort i projekt vilket leder till oklart projektansvar. Författarna av detta arbete tror även det kan bli svårare att involvera viktiga aktörer, exempelvis finansiärer, om projekt saknar garantier för framgång. Därför föreslås att rollen garantier för framgång förtydligas i kampanjen.

Både LUCRAM och Making Cities Resilient lägger i övrigt stor vikt vid att involvera olika intressegrupper i det katastrofriskreducerande arbetet. Det beskrivs exempelvis hur genus, minoritetsgrupper och andra utsatta ska beaktas. Författarna av denna rapport tror dock att processen att involvera olika intressenter ur vissa aspekter är enklare inom kampanjen eftersom en stor aktör står bakom budskapet. Det kanske förefaller mer motiverat och betydelsefullt, för exempelvis allmänhet och privata aktörer, att engagera sig när FN är stiftaren av kampanjen. Ett exempel på detta återges i avsnitt 6.3.1.1, där en borgmästare i Afrika erhöll hjälp från den privata sektorn dels på grund av att FN stod bakom handlingarna. En fråga som kan ställas är om samma hjälp hade erbjudits från den privata sektorn om det hade varit ett kapacitetsutvecklingsprojekt, exempelvis med MSB som aktör, i samma stad? Frågan är svår att svara på, men poängen är att Making Cities Resilient kan bidra till att öka delaktigheten bland olika intressenter. Eftersom kampanjen lyfter upp katastrofhantering på en hög politisk nivå hos medlemmarna är det även troligt att den bidrar till att skapa opinion för katastrofhantering. Mer än en respondent i intervjustudien lyfte fram att kampanjen är bra ur den synpunkt att "folk börjar prata

om det^{48,49}. Involvering av intressegrupper är med andra ord en av kampanjens styrkor.

Ett gott exempel på att involvera olika intressegrupper är de "översvämningsvandringar" Karlstad Kommun anordnar⁵⁰. Vandringarna är ett bra och uppskattat sätt att förklara för stadens invånare vilken problematik Karlstad står inför samt vilka riskreducerande åtgärder som vidtas⁵¹. Genom Karlstads deltagande i Making Cities Resilient kan förhoppningsvis städer med liknande problematik låta sig inspireras och utveckla egna vägar för att sprida information. Bra metoder för att involvera olika intressegrupper kan på så sätt spridas med kampanjens hjälp och detta betraktas som ytterligare en positiv aspekt med Making Cities Resilient. Kampanjen förser medlemsstäderna i kampanjen med ett färdigt kontaktnät, som kan breddas snabbt och leda till att nya formella och informella kontakter knyts mellan städer. Medlemmarna får tillgång till och stöd av UNISDR med tillhörande partnerorganisationer, fokalpunkter inom regioner och nationer samt konferenser och utbyten med andra städer. Den hjälp och motivation kontaktnätet innebär är sannolikt fördelaktigt för medlemsstäderna ur ett långsiktigt perspektiv.

8.3 Diskussion kring metoder

8.3.1 Holism

En holistisk approach till katastrofhantering kan vara både tidskrävande och mödosam (Alexander, 2005). Flertalet forskare påpekar dock att katastrofhanteringssystem kan dra fördelar av ett större helhetstänk och att katastrofer därför bör beaktas ur ett holistiskt perspektiv (McEntire, Fuller, Johnston, & Weber, 2002; Alexander, 2005; Smith, 2005). McEntire m.fl. (2002) beskriver hur "disaster-resilient communities" normalt inte är holistiska i sin approach. De redogör för hur detta synsätt normalt endast fokuserar på ett par faser i katastrofhanteringskedjan, hur involveringen av intressegrupper ofta är alltför undermålig samt hur katastrofhantering mestadels avgränsas till en viss typ av hot, vanligen naturliga risker. Deras slutsats är att "disaster-resilient communities", som de normalt beskrivs enligt McEntire m.fl., inte är holistiska.

Making Cities Resilient omfattar majoriteten av LUCRAM:s nio funktioner och som redogjort för i avsnitt 6.3.2 förespråkar både kampanjen och LUCRAM:s metod en bred involvering av intressegrupper. Jämförs detta med vad McEntire m.fl. (2002) kallar "comprehensive emergency management", vilket enligt dem är en mer holistisk approach än "disaster-resilient communities", kan det tolkas att LUCRAM:s

⁴⁸ Associate Program Officer Ana Maria Castillo, UNISDR, intervju, Genève, 2012-10-09

⁴⁹ Universitetslektor Per Becker, LTH, personlig kommunikation, Lund, 2012-10-23

⁵⁰ Vandringarna är inget resultat av Karlstads deltagande i kampanjen utan är upprättade på eget initiativ

⁵¹ Internationell koordinator Ulf Nyqvist, Karlstad kommun, intervju, Karlstad, 2012-09-21

metod och kampanjen täcker merparten av vad som framställs viktigt. Exempelvis beskriver metoden av McEntire m.fl. (2002) att faserna mitigation, förberedelse, respons och återhämtning ska beaktas i katastrofhanteringssystem. Samtliga av dessa faser täcks upp av LUCRAM:s nio funktioner samt verktygen inom kampanjen. LUCRAM:s metod och Making Cities Resilient tar dock inte hänsyn till olika risker på samma sätt som McEntire m.fl. (2002) förespråkar eftersom fokus endast ligger på naturkatastrofer, men detta är inte heller deras avsikt. Med "comprehensive emergency management" som referenspunkt är således uppfattningen att både LUCRAM:s metod och Making Cities Resilient är holistiska.

I verktygen inom Making Cities Resilient nämns det ett flertal gånger att en holistisk approach till katastrofhantering är viktigt och LUCRAM beskriver hur deras modifierade LFA-metod medför en holistisk projektdesign då beroenden adresseras (Becker & Abrahamsson, 2012). LUCRAM:s tankesätt är i linje med vad Smith (2005) lyfter fram, då han bland annat beskriver vikten av att vara medveten om interaktioner och beroenden som förekommer kopplat till katastrofhanteringssystem och extraordniära händelser. Tidsramen för en katastrof sträcker sig med andra ord längre än själva tiden för händelsen. Som redogjort för i avsnitt 6.2.1 behandlar både verktygen inom kampanjen och LUCRAM:s metod internberoenden. Det finns dock beroenden mellan funktionerna i Making Cities Resilient som inte tydligt redogörs för och kampanjen adresserar därmed inte internberoenden lika väl som LUCRAM:s metod.

Kontentan av ovanstående är att både Making Cities Resilient och LUCRAM:s metod kan ses som holistiska sett ur McEntire m.fl. (2002) perspektiv. Studeras dock graden av presenterade internberoenden är LUCRAM:s metod mer holistisk. Det är även viktigt att påpeka att "Comprehensive emergency management" av McEntire m.fl. (2002) bara är ett exempel på en metod som beskrivs holistisk och att det med största säkerhet förekommer ytterligare, och även annorlunda angreppssätt. Att Making Cities Resilient och LUCRAM:s metod uppfyller kritiska aspekter inom "Comprehensive emergency management" anses ändå visa att metoderna medför ett holistiskt angreppssätt till katastrofhantering.

8.3.2 Spårbarhet och transparens

LUCRAM:s metod är väl förankrad i litteratur och tydligt källhänvisad, både rörande designkriterier och designprocess (Petersen m.fl., 2011). I förlängningen leder detta till att en granskning av LUCRAM:s metod medför att slutsatser kan dras rörande detta examensarbete. Verktygen inom Making Cities Resilient är generellt inte källhänvisade till litteratur, vilket gör det svårt att förstå vilken teoretisk grund kampanjen bygger på. Kampanjen förklarar inte nämnvärt vad de olika verktygen bygger på och vad som ligger till grund för de rekommendationer som ges. Det nämns i handboken att "The Handbook is built on a foundation of knowledge and expertise of Campaign partners, participating cities and local governments" (UNISDR, 2012b, s. 6) och det är hänvisat till diverse litterära källor, främst kopplat till de tio

väsentligheterna, i handbokens appendix. Det saknas dock en tydlig förklaring till vad UNISDR:s definition av resiliens bygger på och implementeringsprocessen presenteras utan någon vidare motivering. En fråga som dessutom uppkommer, och som inte tydligt besvaras i kampanjens handbok, är varför Making Cities Resilient valt att centrera kring just de tio väsentligheterna? Sammantaget är spårbarheten i verktygen låg och det leder i förlängningen till att det är svårt att utsätta kampanjen för en vetenskaplig granskning, såsom är möjligt för LUCRAM:s metod. Författarnas uppfattning är därmed att verktygen inom Making Cities Resilient bör utformas mer transparenta och spårbara.

8.3.3 LFA-metoden – ej helt okontroversiell

Även om LFA under mer än 30 års tid använts bland donatororganisationer och NGO:s världen runt har den ändå utstått mycket kritik genom åren (Sida, 2005). Kritiken har ifrågasatt såväl den teoretiska bakgrunden som hur metoden praktiseras i verkligheten (bl.a. Gasper, 1997; Gasper, 2000; Dale, 2003; Hubbard, 2001).

I en utvärderingsrapport av Sida (2005) konstaterades att det huvudsakliga problemet med LFA inte upplevs vara ramverket i sig, utan det sätt metoden används i praktiken. Rapporten pekar på att LFA-metoden innebär ett gemensamt, strukturerat sätt att planera, arbeta samt tänka kring projekt som gynnar de intressenter som deltagit i processen. Metoden hjälper deltagande intressenter att tänka igenom var de vill nå och formulera vad de behöver göra för att nå dit. Samtidigt riktas viss kritik mot den linjära arbetsprocessen som LFA ofta innebär. Även om Sidans handbok för LFA tydligt framför att de nio analysstegen inte nödvändigtvis utförs i nummerföljd, utan att processen är av iterativ natur (Sida, 2003), kritiserar samma organisations uppföljningsrapport att metoden används alltför linjärt i praktiken (Sida, 2005). Nackdelen med detta är att verkligheten inte är ett linjärt system där en sak automatiskt leder till en annan utan att det finns utomstående faktorer som kan påverka arbetet och göra att det måste adapteras under tidens gång (Gasper, 2000). En annan vanlig kritik som brukar framföras LFA är att den är dålig på att hantera oavsiktliga följder av projekt, vilket även kan göra utvärderingen orättvis då den normalt enbart fokuserar på (projekt)målen (Sida, 2005). Samtidigt som LFA utstått mycket kritik genom åren, verkar uppfattningen bland donatorer och hjälp-/mottagarorganisationer ändå vara att det är den bästa tillgängliga metoden idag.

Kritiken ovan kan i stort hänföras till LUCRAM:s metod då den bygger på LFA-metoden och således baseras på samma grundteori och utförandeprocess. Det är dock författarnas uppfattning att LFA-metoden, trots insedda brister, är en bra metod för projektplanering, hantering och utvärdering. Men viktigt att komma ihåg tros vara att metoden inte blir bättre än brukarna av den. LFA kräver att användaren behärskar den genom utbildning och praktisk erfarenhet (Gasper, 2000; Sida, 1996; Sida, 2003), vilket är en av flera anledningar att den skulle vara svår att applicera på Making Cities Resilient. En implementeringsprocess på LFA-vis behöver därmed inte

vara ett självändamål i sig för kampanjen att sträva efter, men författarna anser att det finns en struktur och logik i LFA-processen som kampanjen skulle kunna dra nytta av. LFA:s sätt att tydliggöra sambandet mellan mål, medel och resultat (Sida, 1996) bedöms vara en av de viktigaste fördelarna.

Eftersom LUCRAM:s metod bygger på LFA krävs det att det finns någon utbildad inom metoden som hjälper till att leda implementeringsprocessen, åtminstone under de första stegen (Becker & Abrahamsson, 2012; Sida 2003). Making Cities Resilient bygger inte på samma förutsättning, utan det krävs att verktygen UNISDR erbjuder är tydliga nog för att kunna implementeras av medlemsstäderna själva. Samtidigt finns många kontextuella faktorer som skiljer städer åt i deras förmåga att kunna implementera kampanjen såsom UNISDR avser, exempelvis förståelse och utbildningsnivå hos intressenter, politisk vilja, ledning samt materiella resurser. Sammantaget gör detta att UNISDR bör vara extra uppmärksamma på att de kommunicerar ut en tydlig och strukturerad implementeringsprocess.

8.3.4 Konsekvenser av en kvalitativ approach

Eftersom det i kvalitativa studier saknas standardiserade tillvägagångssätt för hur arbetet bör utföras är det upp till undersökaren i respektive fall att finna lämplig analysmetod. I aktuellt fall ledde detta till att en form av kvalitativ komparativ metod användes för utvärderingen av UNISDR:s verktyg. Detta medför att genomförd analys är författarnas egen tolkning och att presenterade resultat delvis är subjektiva. Om en liknande analys genomförs av andra personer är det möjligt att resultatet inte blir detsamma. Liksom redogjort för i avsnitt 2.2.3 är reliabilitet ett kvalitetsmått som är svårt att mäta i kvalitativa studier, eftersom tillvägagångssätt för studier likt dessa inte är standardiserade, och som därför förkastas av flertalet forskare. Författarna av denna rapport har försökt upprätthålla hög transparens genom examensarbetets och förhoppningsvis har detta lett till att reliabiliteten ökat.

Rörande examensarbetets validitet är en viktig fråga om arbetet mätt vad som var avsett att mätas. Trots att samtliga av Marvastis (2004) tre tillvägagångssätt för att öka validitet, i olika grad, har använts finns det sannolikt möjlighet till förbättring. Det kan exempelvis diskuteras huruvida antalet respondenter i intervjustudien är tillräckligt och om litteraturstudien är omfattande nog. Med andra ord om trianguleringen är tillräcklig? Inom ramen för detta examensarbete har intervjuer genomförts med totalt åtta aktörer på olika nivåer inom kampanjen samt en forskare bakom LUCRAM:s metod. Det har strävats efter att intervjua så relevanta aktörer som möjligt och det är även något som anses uppfyllts i arbetet. Som det går att utläsa i appendix A har intervjuer skett med bland annat UNISDR:s Deputy Director (tillika kampanjens koordinator), MSB:s fokuspunkt för kampanjen samt kommunordförande som skrivit på kampanjen för svenska städers räkning. Antalet deltagande respondenter i intervjustudien ses som rimlig inom ramen för examensarbetet, även om det naturligtvis hade varit intressant att diskutera kampanjen med fler aktörer. Eftersom arbetet primärt syftar till att utvärdera

UNISDR:s verktyg inom ramen för kampanjen ansågs det dessutom mindre relevant att intervjua representanter från Göteborg och Jönköping, vilka anslöt till kampanjen så sent som september 2012. Detta eftersom städerna troligen inte kommit långt i sitt arbete inom ramen för kampanjen. Valet föll istället på att fokusera på Karlstad och Kristianstad på den lokala nivån, då dessa varit med i kampanjen längst i Sverige. Sammanfattningsvis anses arbetets validitet relativt hög med hänsyn till dess förutsättningar.

9 Slutsats

Making Cities Resilient omfattar till stor del de aspekter LUCRAM anser nödvändiga för katastrofhanteringssystem. Verktögen inom kampanjen täcker åtta av LUCRAM:s nio generaliserade funktioner för katastrofhanteringssystem samt majoriteten av medföljande internberoenden. Det finns vissa aspekter verktögen inom kampanjen inte omfattar alternativt brister i jämfört med LUCRAM:s metod, men sammantaget täcker verktögen en stor del av den substans LUCRAM framhäver är nödvändig.

Kampanjens tio väsentligheter är i hög utsträckning beroende av att de tre första väsentligheterna utförs innan övriga väsentligheter, vilket inte framkommer tydligt inom kampanjens verktyg. Vidare följer implementeringen av kampanjen inte samma starka logiska kedja som LUCRAM:s metod och möjligheterna att uppnå kampanjens målsättning torde öka om UNISDR tydligare kommunicerade hur de tio väsentligheterna praktiskt kan införlivas. En av kampanjens styrkor framhålls av UNISDR vara de tio väsentligheternas enkelhet. En lika enkel och logisk implementeringsprocess, som tydligt kopplas till de tio väsentligheterna och anpassas efter dess internberoenden, skulle medföra att fler städer riktar sina ansträngningar åt att göra "rätt saker". Ur detta avseende finns en struktur och logik LUCRAM:s anpassade LFA-metod som kan fungera som underlag för fortsatt utveckling av kampanjen.

Målet med Making Cities Resilient är att medlemmarna ska uppnå mer resilienta städer. Kampanjens syn på begreppet resiliens är inte lika tydlig och genomsyrande som LUCRAM:s motsvarighet. LUCRAM:s metod har en högre spårbarhet, forskningsförankring och tydligare integrering av begreppet resiliens än kampanjen. Eftersom tillståndet "resilienta städer" är kampanjens vision och kampanjen syftar till att uppnå detta tillstånd är det viktigt att begreppet är tydligt definierat och kommunicerat. Definitionen av resiliens är i förlängningen en avgörande faktor för att uppnå det tillstånd av "resilienta städer" som kampanjen avser uppnå. De tio väsentligheterna kan sägas vara de aktiviteter eller funktioner UNISDR anser leder till resiliens och det därför viktigt att dessa är i linje med definitionen av begreppet.

Karlstad och Kristianstad anser att kampanjen är ett bra initiativ och välkomnar den. Samtidigt arbetar kommunerna inte direkt med kampanjens verktyg, och de har heller inte ändrat sitt katastrofriskreducerande arbete som en följd av deltagandet, eftersom stora delar av kampanjen redan är en del av deras pågående katastrofriskreducerande arbete. Kommunernas största nytta med kampanjen är att den leder till utökat nätverk, nya kontakter samt möjlighet att utbyta kunskap med andra städer.

9.1 Förslag på kvalitetshöjande åtgärder för verktygen inom kampanjen Making Cities Resilient

Utvärderingen av UNISDR:s verktyg inom ramen för Making Cities Resilient har identifierat ett antal förbättringsområden inom verktygen. Till följd av detta presenteras nedan ett antal förslag på åtgärder, vilka anses fungera kvalitetshöjande för kampanjens verktyg.

- Framhäva väsentlighet ett till tre som grundläggande för det katastrofriskreducerande arbetet och att de således bör utföras tidigt i implementeringsprocessen. Rekommendera att LG-SAT genomförs som en del av kapacitetsbedömningen under väsentlighet tre.
- Förtydliga kopplingen mellan kampanjens implementeringsprocess och de tio väsentligheterna.
- Förtydliga och likrikta kommunikationen rörande begreppet resiliens. Beskriv vilka funktioner som leder städerna till samhällelig resiliens, ej enbart vilka handlingar som bör utföras.
- Förtydliga vikten av att utföra en konsekvensbedömning som underlag för respons och återhämtning när en katastrof inträffat.
- Rekommendera att städers projektmål utformas i linje med SMART-kriterierna.
- Rekommendera att den metodik som används för riskanalys ska genomsyras av de fem "multi-kriterierna".
- Framhäva vikten av att identifiera intressenter med rollen som garant för framgång.
- Förtydliga den förutsättning prognostisering och övervakning utgör för system för tidig varning.
- Utvärdera huruvida indikatorernas utformning i LG-SAT medför möjlighet till god mätning av måluppfyllelse.
- Skapa utrymme för fritextsvar i offline-versionen av LG-SAT samt förtydliga vikten av fritextsvar i verktygen.
- Överväg att utveckla budgetavsnittet i handbokens tredje kapitel genom att ge konkreta exempel på fonder för ekonomiska medel samt vägledning för hur ansökning kan utformas.
- Öka spårbarheten i kampanjens verktyg genom källhänvisningar till litteratur.

9.2 Förslag på vidare forskning

Detta examensarbete studerar primärt verktygen inom ramen för Making Cities Resilient. Till följd av detta är det svårt att dra välgrundade slutsatser rörande verktygens praktiska användbarhet eller huruvida deltagande städer i kampanjen verkligen blivit mer resilienta till följd av kampanjen. En intressant studie skulle därför vara att utvärdera implementeringen av kampanjen, exempelvis genom en fallstudie, för att på så sätt studera kampanjens genomslag i praktiken.

Vidare vänder sig Making Cities Resilient till ett stort antal städer samtidigt, varav vissa är mer utvecklade än andra. Med anledning av detta är verktygen inom kampanjen generellt utformade och det påpekas i handboken att det är upp till varje enskild stad hur de tio väsentligheterna ska implementeras. Ett problem inom området katastrofhantering är att utvecklingsländer (som även visat sig vara de som är mest utsatta för översvämningar, cykloner etcetera) ofta har svårast att tillgodogöra sig verktyg likt de inom Making Cities Resilient. De med störst behov av hjälpande verktyg är med andra ord ofta även de med minst förutsättningar att implementera dem. Verktygen inom kampanjen kan därmed av somliga städer upplevas som enkla samtidigt som andra städer kan uppleva dem som komplicerade och svårarbetade. Ett förslag på vidare forskning är därför att studera hur verktygen bör utformas för att effektivisera implementeringen av Making Cities Resilient i mindre utvecklade städer. Aspekter som verktygens tröskeleffekt och komplexitet vore särskilt intressant att studera inom ramen för denna studie.

Som nämnts tidigare i arbetet är väl utformade indikatorer nödvändigt för att kunna utvärdera effekten av Making Cities Resilient. Detta är dock lättare sagt än gjort eftersom utformning av indikatorer för mätning av måluppfyllelse är en svår uppgift, speciellt då Making Cities Resilient vänder sig till ett stort antal städer samtidigt. LUCRAM förespråkar att indikatorer bör uppfylla SMART-kriterierna, vilket är vanskligt inom Making Cities Resilient på grund av att verktygen inom kampanjen är generellt utformade. Uppfattningen är dock att indikatorerna i LG-SAT kan förbättras och detta skulle därmed kunna utgöra ämnesområde för vidare forskning. Hur bör frågorna i LG-SAT vara utformade för att passa den stora målgruppen kampanjen har och hur bör nivå av utveckling mätas? Frågorna är centrala eftersom det är viktigt att kunna påvisa att kampanjer likt Making Cities Resilient verkligen medför att städer blir mer resilienta mot naturkatastrofer.

Ingen svensk stad har i dagsläget använt LG-SAT och således har inte verktyget prövats ur ett svenskt perspektiv. Som nämnts är det fundamentalt att kampanjens inverkan på städers resiliens kan mätas för att påvisa dess effekt. Intressant vore därför att studera hur väl LG-SAT fungerar som verktyg för mätning av måluppfyllelse i svenska städer. Är indikatorerna i LG-SAT utformade så att de är relevanta för samtliga världens städer eller behöver de anpassas inom ramen för svenska städers kontext? Ett ytterligare förslag på vidare forskning är således att studera om LG-SAT är ett bra verktyg för mätning av måluppfyllelse i svenska städer.

Litteraturförteckning

Alexander, D. (2005). The Meaning Of Disaster: A Reply To Wolf Dombrowsky. i R. W. Perry, & E. L. Quarantelli (Red.), *What is a disaster? New answers to old questions* (ss. 97-103). International Research Committee on Disasters.

Backman, J. (2008). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur AB.

Becker, P. (2010). *Grasping complexity: analysing risk for sustainable development*. Lund: Lund University Centre for Risk Assessment and Management.

Becker, P. (2011). Whose risks? Gender and the ranking of hazards. *Disaster Prevention and Management* , 20 (4), ss. 423-433.

Becker, P., & Abrahamsson, M. (2012). *Designing Capacity Development for Disaster Risk Management: A Logical Framework Approach*. Lund: Lund University Centre for Risk Assessment and Management.

Becker, P., Abrahamsson, M., & Tehler, H. (2011). *An Emergent Means to Assurgent Ends: Community Resilience for Societal Safety and Sustainability*. Lund: Lund University Centre for Risk Assessment and Management.

Bibik, M., Milton, F., Månsson, C., & Svensson, L. (2003). *Kvalitet i kvalitativa undersökningar: En studie av kvalitetsaspekter i den kvalitativa undersökningsprocessen*. Lund: Lunds Universitet.

Bohlin, I. (2010). Systematiska översikter, vetenskaplig kumulativitet och evidensbaserad pedagogik. *Pedagogisk Forskning i Sverige* , 15 (2), ss. 164-186.

Cutter, S., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., o.a. (2008). *Community and Regional Resilience: Perspectives from Hazards, Disasters, and Emergency Management*. Oak Ridge: Community and Regional Resilience Initiative.

Europeiska kommissionen. (2010). Press release IP/10/1327. *The European Commission to integrate Disaster Risk Reduction in its worldwide humanitarian and development actions* . Bryssel: Europeiska kommissionen.

Gunderson, L. (2009). *Comparing Ecological and Human Community Resilience*. Oak Ridge: Community and Regional Resilience Initiative.

Haines, Y. Y. (2009). On the Definition of Resilience in Systems. *Risk Analysis* , 29 (4), ss. 498-501.

Hellspong, L. (u.å.). *Källkritisk analys*. Lund: Studentlitteratur AB.

Holling, C. S. (1996). Engineering Resilience versus Ecological Resilience. i P. C. Schulze (Red.), *Engineering Within Ecological Constraints* (ss. 31-44). Washington, D.C.: National Academy Press.

Hollnagel, E. (2009). The Four Cornerstones of Resilience Engineering. i C. P. Nemeth, E. Hollnagel, & S. Dekker (Red.), *Resilience Engineering Perspectives: Preparation and Restoration* (Vol. 2, ss. 117-133). Farnham och Burlington: Ashgate.

Lindberg, H. (2012). Behöver vi ordet resiliens? *Tjugofyra* 7 (14), s. 2.

Long, T., & Johnson, M. (2000). Rigour, reliability and validity in qualitative research. *Clinical Effectiveness in Nursing*, 4 (1), ss. 30-37.

Lunds universitet. (2012). *Mer om Summon*. Hämtat från Lunds universitets bibliotek: <http://www.lub.lu.se.ludwig.lub.lu.se/en/search/more-info-on-summon.html> den 11 oktober 2012.

Magne Holme, I., & Krohn Solvang, B. (1997). *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.

Marvasti, A. B. (2004). *Qualitative Research in Sociology: An introduction*. London, Thousand Oaks och New Delhi: SAGE Publications.

Mayunga, J. S. (2007). *Understanding and Applying the Concept of Community Disaster Resilience: A capital-based approach*. Department of Landscape Architecture and Urban Planning, Hazard Reduction & Recovery Center. Texas: Texas A&M University.

McEntire, D. A., Fuller, C., Johnston, C. W., & Weber, R. (2002). A Comparison of Disaster Paradigms: The Search for a Holistic Policy Guide. *Public Administration Review*, 62 (3), ss. 267-281.

MSB. (2012). *Handlingsprogram, nationell plattform för arbete med naturolyckor*. Karlstad: Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap.

MSB. (2009b). *Myndigheten för samhällsskydd och beredskap*. Hämtat från Kapacitetsutveckling: <https://www.msb.se/sv/Insats--beredskap/Internationella-insatser/Stod-till-katastrofberedskap-/Kapacitetsutveckling/> den 7 juli 2012.

MSB. (2011). *Myndigheten för samhällsskydd och beredskap*. Hämtat från Making Cities Resilient: <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Nationell-plattform/Making-Cities-Resilient/> den 18 juli 2012.

MSB. (2009a). *Myndigheten för samhällsskydd och beredskap*. Hämtat från FN:s arbete: <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Nationell-plattform/FNs-arbete/> den 18 juli 2012.

NORAD. (1999). *The Logical Framework Approach (LFA), Handbook for objectiv-orientated planning (fourth edition)*. Oslo: Norwegian Agency for Development Cooperation.

OECD. (2003). *Emerging Risks in the 21st Century: An Agenda for Action*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

OHRM. (2009). *Supporting Performance Management in the Organization: A Guide for Staff and Managers*. New York: Office of Human Resources Management.

PCI. (1979). *The Logical Framework - A Manager's Guide to a Scientific Approach to Design & Evaluation*. Washington: Practical Concepts Incorporated.

Pendall, R., Foster, K. A., & Cowell, M. (2010). Resilience and regions: building understanding of the metaphor. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3 (1), ss. 71-84.

Permezel, M., & Ebalu, O. (2012). *Africa City Resilience: A 10 Essentials Pilot*. Genève: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

Petersen, K., Becker, P., Theler, H., & Abrahamsson, M. (2011). *Final Report: A participatory method for need based capacity development project and programmes*. Lund: Lunds Universitet.

Ride, A., & Bretherton, D. (2011). *Community Resilience in Natural Disasters*. New York: Palgrave Macmillan.

Ronan, K. R., & Johnston, D. M. (2005). *Promoting Community Resilience in Disasters: The Role for Schools, Youth, and Families*. New York: Springer Science och Business Media, Inc.

Sida. (1996). *LFA-tillämpning i projektcykeln, råd och anvisningar*. Stockholm: Sida.

Sida. (2003). *Logical Framework Approach (LFA): En sammanfattning av LFA-teorin*. Stockholm: Sida.

Sida. (2005). *The use and abuse of the logical framework approach*. Stockholm: Sida.

Smith, D. (2005). In the eyes of the beholder? Making sense of the system(s) of disaster(s). I R. W. Perry, & E. L. Quarantelli (Red), *What is a disaster? New answers to old questions* (ss. 201-236). International Research Committee on Disasters.

UN. (1987). *International decade for natural disaster reduction, A/RES/42/169*.

Hämtat från United Nations:

<http://www.un.org/documents/ga/res/42/a42r169.htm/> den 12 september 2012.

UN. (1994). *Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World*. New York: United Nations.

UNESCAP. (2011). *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific 2011*. Bangkok: United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific.

UNFPA. (2007). *State of World Population 2007: Unleashing the Potential of Urban Growth*. New York: United Nations Population Fund.

UNISDR. (2012a). *A practical guide to Local Self Assessment in Disaster Risk Reduction through the LG-SAT*. Genève: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

UNISDR. (2011a). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction: Revealing Risk, Redefining Development*. Genève: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

UNISDR. (2012b). *How To Make Cities More Resilient - A Handbook For Local Government Leaders*. Genève: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

UNISDR. (2011b). *Hyogo Framework For Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters - Mid-Term Review 2010-2011*. Genève: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

UNISDR. (2007). *Hyogo Framework For Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. Genève: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

UNISDR. (2012d). *Making Cities Resilient Report*. Genève: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

UNISDR. (2012c). *Making Cities Resilient: My City is Getting Ready*. Hämtat från Cities: <http://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/cities> den 4 november 2012.

UNISDR. (2010). *Strategy Outline for the 2010-2011 World Disaster Reduction Campaign on Making Cities Resilient, addressing urban risk*. Genève: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

UNISDR. (2009). *UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*. Genève: United Nations Strategy for Disaster Reduction.

Westrum, R. (2006). A Typology of Resilience Situations. i E. Hollnagel, D. D. Woods, & N. Leveson, *Resilience Engineering: Concepts and Precepts* (ss. 55-65). Aldershot och Burlington: Ashgate.

Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2003). *At Risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Oxford: Routedge.

World Bank. (2008). *Building Resilient Communities*. Washington D.C.: World Bank.

World Bank. (2010). *Natural Hazards UnNatural Disasters: The Economics of Effective Prevention*. Washington D.C.: World Bank.

Appendix A – Respondenter

Tabell 1 nedan är en förteckning över medverkande respondenter i examensarbetet.

Tabell 1. Förteckning över respondenter.

Respondenter	Datum	Nivå inom kampanjen
Ana Maria Castillo, Associate Programme Officer, UNISDR Helena Molin Valdes, Deputy Director, UNISDR	2012-10-09	Internationell nivå
Janet Edwards, Internationell koordinator, MSB Omar Harrami, MSB	2012-09-20	Nationell nivå (Sveriges fokalpunkt)
Ulf Nyqvist, Internationell koordinator, Karlstad kommun Åke Pettersson-Frykberg, f.d. Champion för Karlstad kommun	2012-09-21	Lokal nivå
Anders Pålsson, brandingenjör, Kristianstad Räddningstjänst	2012-10-24	Lokal nivå
Sten Hermansson, Fullmäktigeordförande, Kristianstad kommun	2012-10-29	Lokal nivå
Ulf Moback, Stadsbyggnadskontoret, Göteborg Stad	2012-11-15	Lokal nivå
Per Becker, universitetslektor, LTH (LUCRAM)	2012-09-27, 2012-10-23	Forskare bakom LUCRAM:s metod

Appendix B – Underlag intervjustudie

Nedan presenteras det frågebatteri som utgjorde underlag till intervjustudien.

Allmänna frågor

Resiliens

- Vad betyder resiliens kopplat till katastrofhantering för er?
- Vad är en resilient stad för något? Vad måste en sådan stad "klara av" att hantera?
- Vilka grundförutsättningar är särskilt viktiga för att utveckla resilienta städer? Hur fås dessa grundförutsättningar på plats?

LG-SAT

- Hur anser ni utvärderingen med LG-SAT fungerar?
- Vad anser ni om indikatorerna i LG-SAT?
- Vad anser ni om utvärderingsskalan i LG-SAT?

Specifikt till kommunerna

- Berätta kring ansökningsprocessen till Making Cities Resilient. Gick ni med på eget initiativ (eller genom MSB, nominering)?
- Hur var kontakten med MSB och UNISDR under ansökningsprocessen?
- Vad önskar ni få ut av deltagandet i kampanjen?
- Hur arbetar ni med kampanjens verktyg idag och vilken roll spelar dessa i ert katastrof-/riskhanteringsarbete?
- Har kampanjen drivit det katastrofriskreducerande arbetet framåt i er kommun?
- Om kommunen är med i andra liknande kampanjer/projekt/nätverk – hur upplever ni Making Cities Resilient jämfört med dessa?
- Får ni det stöd ni behöver/förväntar av MSB och UNISDR? Hur ser kontakten ut?
- Vilken är er största behållning av kampanjen så här långt?
- Upplever ni några brister med kampanjen?
- Upplevs verktygen tillhandahållna av UNISDR vara till hjälp?
- Berätta kring ert utbyte (city-to-city learning) med (stad).
- Angående de tio väsentligheterna.
 - Vilka av dem uppfyller ni/arbetar ni med? Uppfyllde ni dem redan innan ni gick med eller är det tack vare kampanjen?
 - Finns det väsentligheter ni anser vara mer/mindre viktigare än andra?
 - Finns det väsentligheter som bygger på andra? D.v.s. för att klara av A måste du ha gjort B först? Framgår detta i sådana fall tydligt i kampanjen?
 - Har ni kommit längre inom vissa väsentligheter än andra? Är det dessa områden ni fokuserar på inom kampanjen eller har ni valt att försöka utveckla andra områden?
 - Finns områden/aspekter ni arbetar med för att förbättra stadens resiliens som inte omfattas av de tio väsentligheterna?
 - Tycker ni handboken ger en bra beskrivning av de tio väsentligheterna?

Utvärdering/LG-SAT

- Har ni använt LG-SAT för att utvärdera ert arbete inom kampanjen?
- Bör/kan kampanjens ansökningsformulär (initial review) kopplas till LG-SAT?

Specifikt till MSB

- Vad anser ni om kampanjen så här långt?
- Vad önskar ni kampanjen kan bidra med i Sverige?
- Hur har implementeringsprocessen gått i de svenska medlemsstäderna?
- Har ni märkt av någon förbättring i arbetet med katastrofriskreducering bland de svenska medlemsstäderna?
- Vilka väsentligheter anser ni är viktigast att arbeta med i Sverige? Ser ni någon av de tio väsentligheterna mindre viktig?
- Finns det väsentligheter som bygger på andra? D.v.s. för att klara av A måste du ha gjort B först? Framgår detta i sådana fall tydligt i kampanjen?
- Ger handboken en bra beskrivning av de 10 väsentligheterna?
- Vilken feedback har ni fått från de svenska medlemsstäderna angående de tio väsentligheterna?
- Vad anser ni om avsaknaden av krav på en inledande analys av städers kapacitet att hantera risker? Hur vet städerna huruvida de förbättrar sig i förhållande till initialtillståndet?
- Förespråkar ni att LG-SAT genomförs kontinuerligt och att utvärderingarna används tillsammans med den nationella HFA-genomgången?
- Upplever ni brister med kampanjen? Har ni idéer på hur den kan förbättras?

Specifikt till UNISDR

UNISDR'S role in the campaign

- What is your role in the campaign as headquarter of UNISDR?
- Do you have direct contact with the participating cities or do you always use the focal points for communicating with them?
- Does UNISDR provide funding or financial support that the participating cities can take part of?

The ten essentials

- Who or what was behind the ten essentials? How were the ten essentials developed? How do these essentials build resilient cities? Does the ten essentials build on some kind of theory regarding resilience?
- Are the ten essentials enough to build resilient cities?
- Do the components highlighted in the ten essentials need to be implemented in any particular order – is a specific component essential for the development of another?
- Do you promote any of the ten essentials more than others?
- Has the ten essentials received any criticism and, if so, for what?

LG-SAT

- What is your experience of LG-SAT so far? How many cities are using the tool? Has LG-SAT received any criticism and, if so, for what?
- How were the indicators developed and how did you decide the form?
- What do you think about the initial review that cities conduct when applying for the campaign? Can the initial evaluation facilitate the self-assessment later in the campaign?

City-to-city learning

- What is your opinion about city-to-city learning? Experiences?

- Do you advocate city-to-city learning as much as your tools? In what way is city-to-city learning helpful for cities?

Generally about the campaign

- Are you satisfied with the campaign's results so far?
- What have been the biggest challenges so far?
- What areas are most difficult to achieve success within and why?
- Do you see any areas for improvement regarding the campaign and what is required to realize this?
- What is the way forward in the campaign - what should get done before it ends?

POST Making Cities Resilient

- How will you evaluate whether the campaign was successful or not (when it ends year 2015)? The ten essentials are largely qualitative target images (increased collaboration etc.). How will you measure success by the ten essentials – i.e. how will you measure that the campaign had an effect (that cities actually become more resilient)?
- Is there any continuation of the campaign planned (e.g. another campaign)?

Appendix C – Ten essentials

Nedan följer en lista över de tio väsentligheterna i originalform. Listan är direkt hämtad från kampanjens handbok (UNISDR, 2012b).

1. Put in place organisation and coordination to understand and reduce disaster risk, based on participation of citizen groups and civil society. Build local alliances. Ensure that all departments understand their role in disaster risk reduction and preparedness.
2. Assign a budget for disaster risk reduction and provide incentives for homeowners, low-income families, communities, businesses and the public sector to invest in reducing the risks they face.
3. Maintain up-to-date data on hazards and vulnerabilities, prepare risk assessments and use these as the basis for urban development plans and decisions. Ensure that this information and the plans for your city's resilience are readily available to the public and fully discussed with them.
4. Invest in and maintain critical infrastructure that reduces risk, such as flood drainage, adjusted where needed to cope with climate change.
5. Assess the safety of all schools and health facilities and upgrade these as necessary.
6. Apply and enforce realistic, risk-compliant building regulations and land use planning principles. Identify safe land for low-income citizens and upgrade informal settlements, wherever feasible.
7. Ensure that education programmes and training on disaster risk reduction are in place in schools and local communities.
8. Protect ecosystems and natural buffers to mitigate floods, storm surges and other hazards to which your city may be vulnerable. Adapt to climate change by building on good risk reduction practices.
9. Install early warning systems and emergency management capacities in your city and hold regular public preparedness drills.
10. After any disaster, ensure that the needs of the affected population are placed at the centre of reconstruction, with support for them and their community organisations to design and help implement responses, including rebuilding homes and livelihoods.

Genomgång av de tio väsentligheterna

Nedan följer en översiktlig genomgång av de tio väsentligheterna i kampanjen. Skildringen av väsentligheterna är medvetet reducerad och de åtgärder som ska utföras, kopplat till respektive väsentlighet, presenteras endast i stora drag. För en mer detaljerad beskrivning hänvisas till handboken. Observera även att samtlig kommande information rörande de tio väsentligheterna, i detta avsnitt, är hämtad ur handboken *How To Make Cities More Resilient: A Handbook For Local Government Leaders* (2012b). Översättningen är författarnas egen.

Väsentlighet 1: Institutionella och administrativa ramverk

Skapa lokala institutionella och administrativa ramverk som omfattar alla befolkningsgrupper och aktörer i samhället.

Varför är detta väsentligt?

Tidigare erfarenheter från HFA har visat att ändamålsenliga institutionella och administrativa ramverk är avgörande för bra beslutsfattande inom det katastrofriskreducerande arbetet. För att det katastrofriskreducerande arbetet ska vara så effektivt som möjligt krävs en holistisk approach, vilken inkluderar såväl privata företag och organisationer som offentliga myndigheter och organ samt invånare i de områden som ingår i kampanjen. Genom att människor från olika sektorer inom samhället deltar i de olika planerings-, implementerings- och övervakningsprocesserna är förhoppningen att denna väsentlighet bidrar till mer hållbara städer.

Vad ska göras?

- Stärk stadens kapacitet för institutionell samordning
- Skapa ett lagstiftande ramverk för resiliens och katastrofriskreducering
- Koordinera samtliga katastrofhanteringsaktörer inom staden
- Skapa nätverk och förbund utanför staden

Väsentlighet 2: Finansiering och resurser

Tilldela en budget för katastrofreduceringsarbetet och skapa incitament för befolkning och aktörer i samhället att vidta riskreducerande åtgärder.

Varför är detta väsentligt?

För att lokala myndigheter ska klara av att implementera de tio väsentligheterna krävs adekvata resurser. Risken är annars att en handlingsplan för katastrofriskreducerande arbete inte införlivas, utan enbart förblir just en plan eller ett dokument. Resurser kan komma från ett flertal olika håll, bland annat från stadens skatteintäkter, nationella bidrag eller från externa organisationer.

Vad ska göras?

- Investera i riskreducerande åtgärder och kampanjer avsedda att höja medvetenheten hos allmänheten
- Säkerställ en budget för förberedelse och respons
- Uppmuntra de som arbetar för ett riskfriare samhälle och tillämpa sanktioner mot de som inte gör det
- Förbättra stadens ekonomiska resultat

Väsentlighet 3: Riskanalys

Genomför kontinuerliga riskbedömningar, tillsammans med stadens invånare, som används inom samhällsplanering och som underlag för andra gemensamma beslut.

Varför är detta väsentligt?

Att städer är medvetna om vilka risker de har är grundläggande för att det katastrofriskreducerande arbetet ska fungera effektivt. Om en stad ej är medveten om de risker som finns, hur ska den då kunna reducera riskerna? Riskanalyser är således en vital del i det katastrofriskreducerande arbetet då de, förutom att utgöra en grund för beslutsfattande och riskreducerande åtgärder, medför att högriskområden identifieras. På så vis underlättar riskanalyser vid planering och prioritering av projekt.

Vad ska göras?

- Utred karaktären och omfattningen av riskerna staden är utsatt för
- Sprid riskanalysens resultat vidare och använd det som underlag för beslutsfattande

Väsentlighet 4: Skydd av infrastruktur

Investera i och underhåll kritisk infrastruktur som reducerar risker, till exempel översvämningar, och justera där det är nödvändigt för att hantera klimatförändringar.

Varför är detta väsentligt?

För att en stad ska fungera under en katastrof är infrastruktur såsom vägar, el- och vattenförsörjning, kommunikationssystem med mera av stor vikt. Förebyggande åtgärder kan bidra till att stärka och skydda stadens kritiska infrastruktur, vilket leder till en minskad sårbarhet och förhoppningsvis även till att konsekvenserna av en eventuell katastrof mildras.

Vad ska göras?

- Stärk skyddande infrastruktur
- Skydda kritisk infrastruktur
- Utveckla resiliert ny infrastruktur

Väsentlighet 5: Skydda skolor och vårdinrättningar

Bedöm säkerheten på alla skolor och vårdfaciliteter och uppgradera dessa om nödvändigt.

Varför är detta väsentligt?

Skolor och vårdinrättningar erbjuder sociala tjänster som är väsentliga för invånarna i en stad. Skolor och vårdinrättningars funktion är inte bara viktig under normala förhållanden utan även under och efter katastrofer. Med hänsyn till detta måste speciell uppmärksamhet riktas mot dessa faciliteter, för att säkerställa att de kan fortsätta upprätthålla sina funktioner både under och efter negativa händelser.

Vad ska göras?

- Upprätthåll skolors och vårdinrättnings drift och funktion
- Inse betydelsen av prioriterade tjänster och verksamheter efter en katastrof

Väsentlighet 6: Byggregler och fysisk planering

Tillämpa och driv igenom realistiska och riskanpassade byggregler och samhällsplaneringsprinciper. Identifiera säkra landområden för låginkomsttagare och uppgradera informella bosättningar där det är möjligt.

Varför är detta väsentligt?

Byggregler och fysisk planering leder till säkrare infrastruktur samt att byggnation inte sker på osäker mark. Byggregler och fysisk planering leder således till att stadens sårbarhet minskar. Effektiv fysisk planering är dessutom mer kostnadseffektivt än att flytta och/eller bygga om osäkra byggnader, vilket är ytterligare en positiv aspekt.

Vad ska göras?

- Tillämpa och efterlev byggnormer och föreskrifter
- Basera stadens utveckling och stadsplanering på genomförda riskanalyser
- Uppgradera informella bosättningar och uppmuntra säker konstruktion av byggnader som inte är dimensionerade enligt god ingenjörsteknik.
- Bygg lokala kapaciteter och stärk deltagandet i den fysiska planeringen

Väsentlighet 7: Träning, utbildning och allmänhetens kännedom

Säkerställ att utbildning och övning inom katastrofriskreduktion sker på skolor och i lokala samhällen.

Varför är detta väsentligt?

Det är av stor vikt att utbilda och träna stadens invånare om dessa ska vara en del av uppbyggnaden av stadens resiliens mot naturkatastrofer. Invånarna måste vara medvetna om de risker de är exponerade för så att de bättre kan förbereda sig och vidta åtgärder inför eventuella katastrofer. En ökad medvetenhet bland allmänheten, både om vad som potentiellt kan drabba staden samt hur de bäst ska handla vid katastrofer, medför således att staden är bättre förberedd.

Vad ska göras?

- Öka medvetenheten bland stadens invånare
- Inkorporera ämnet katastrofriskreduktion i skolors utbildningsprogram
- Håll krisövningar och utveckla kapacitetsuppbyggnaden i staden
- Upprätta initiativ i staden för att än mer uppmärksamma området katastrofhantering

Väsentlighet 8: Miljöskydd och förstärkning av ekosystem

Skydda ekosystem och naturliga buffertar från översvämning, stormar och andra faror som din stad är utsatt för. Gör en anpassning till klimatförändringar genom att basera byggandet på god riskreducerande praxis.

Varför är detta väsentligt?

Genom den ökade urbaniseringen sker förändringar i ekosystem, vilket kan leda till att nya risker genereras. Ekosystem fungerar som naturliga buffertar mot naturliga risker, det vill säga de bidrar till att stärka stadens resiliens mot naturkatastrofer. Det är således vitalt att bibehålla en balans mellan mänskliga handlingar och ekosystem.

Vad ska göras?

- Öka medvetenheten om konsekvenserna av miljöförändringar samt den påverkan nedbrytning av ekosystem har rörande naturliga risker
- Stöd en "grön tillväxt" och skydd av ekosystem i planeringen för en hållbar utveckling
- Upprätta allianser med miljöansvariga och den privata sektorn
- Stärk befintliga instrument för förvaltning av ekosystem (eller etablera dem där de inte finns)

Väsentlighet 9: Effektiv förberedelse, tidig varning och respons

Installera system för tidig varning och krishanteringskapaciteter i din stad och genomför regelbundna offentliga övningar.

Varför är detta väsentligt?

Om en stad är förberedd och dess invånare nås av en tidig varning, när en katastrof inträffar, minskar risken för omfattande skador på liv, egendom och miljö. Effektiv respons bidrar ytterligare till detta. Dessa attribut bidrar således till att stärka stadens resiliens mot naturkatastrofer.

Vad ska göras?

- Stärk och förbättra beredskapen
- Skapa eller förbättra system för tidig varning. Systemet ska kunna varna för multipla risker
- Uppgradera stadens räddningstjänst
- Upprätta och genomför kontinuerliga övningar
- Planera för återhämtning innan katastrofen inträffar

Väsentlighet 10: Återhämtning och samhällets återuppbyggande

Säkerställ att den drabbade befolkningens behov är i centrum för återuppbyggandet efter en olycka, genom att ta support från dem och lokala organisationer.

Varför är detta väsentligt?

Välplanerade strategier för återhämtning och återuppbyggande är av stor vikt när en katastrof väl inträffat. Genom att ha en väl planlagd strategi för återhämtning och återuppbyggnad, där även allmänheten tillåts delta i planeringen, ökar

förutsättningarna för att staden återhämtar sig på ett snabbt och säkert sätt efter en katastrof. Efter att en katastrof inträffat är det viktigt att återhämtningen påbörjas så tidigt som möjligt. För att påskynda återhämtningsprocessen är det därför viktigt att det planeras för återhämtning och återuppbyggnad även innan en negativ händelse inträffat.

Vad ska göras?

- Inse att återhämtning måste vara en del av planer och policys rörande katastrofriskreducering
- Inkludera de som är påverkade, det vill säga stadens invånare, i klargörandet av vilka behov som finns
- Var medveten om att återhämtning är en möjlighet till lärande – det går att återuppbygga på ett säkrare sätt
- Sök resurser, stärk nätverk och trygga en hållbar utveckling

Appendix D – Local Government Self-Assessment Tool

I detta appendix presenteras LG-SAT. Verktøget är direkt hämtat från kampanjens handbok (UNISDR, 2012b).

Tabell 1. LG-SAT:s femstegsskala för mätning av framgång.

LEVEL OF PROGRESS	DESCRIPTION OF LEVEL OF PROGRESS FOR OVERALL RANKING FOR EACH QUESTION (add narrative comments on context and challenges)
5	Comprehensive achievement has been attained, with the commitment and capacities to sustain efforts at all levels.
4	Substantial achievement has been attained, but with some recognised deficiencies in commitment, financial resources or operational capacities.
3	There is some institutional commitment and capacities to achieving DRR, but progress is not comprehensive or substantial.
2	Achievements have been made but are incomplete, and while improvements are planned, the commitment and capacities are limited.
1	Achievements are minor and there are few signs of planning or forward action to improve the situation.

Tabell 2. LG-SAT:s frågor, uppdelat efter väsentligheterna.

TEN ESSENTIALS	KEY QUESTIONS PER ESSENTIAL [Numbers following each question indicate references to HFA Core Indicators]
ESSENTIAL 1: Put in place organization and coordination to clarify everyone's roles and responsibilities [HFA PRIORITY 1]	1. How well are local organizations (including local government) equipped with capacities (knowledge, experience, official mandate) for disaster risk reduction and climate change adaptation?
	2. To what extent do partnerships exist between communities, private sector and local authorities to reduce risk?
	3. How much does the local government support vulnerable local communities (particularly women, elderly, infirmed, children) to actively participate in risk reduction decision making, policy making, planning and implementation processes?
	4. To what extent does the local government participate in national DRR planning?
ESSENTIAL 2: Assign a budget and provide incentives for homeowners, low-income families and the private sector to invest in risk reduction [HFA PRIORITIES 1 AND 4]	5. To what extent does the local government have access to adequate financial resources to carry out risk reduction activities?
	6. To what degree does the local government allocate sufficient financial resources to carry out DRR activities, including effective disaster response and recovery?
	7. What is the scope of financial services (e.g. saving and credit schemes, macro and micro-insurance) available to vulnerable and marginalized households for pre-disaster times?
	8. To what extent are microfinancing, cash aid, soft loans, loan guarantees, etc. available to affected households after disasters to restart livelihoods?
	9. How well established are economic incentives for investing in disaster risk reduction for households and businesses (e.g. reduced insurance premiums for households, tax holidays for businesses)?
	10. To what extent do local business associations, such as chambers of commerce and similar, support efforts of small enterprises for business continuity during and after disasters?

ESSENTIAL 3: Update data on hazards and vulnerabilities, prepare and share risk assessments [HFA PRIORITIES 2 and 3 AND 4]	11. To what degree does the local government conduct thorough disaster risk assessments for key vulnerable development sectors in your local authority?
	12. To what extent are these risk assessments regularly updated, e.g. annually or on a bi-annual basis?
	13. How regularly does the local government communicate to the community information on local hazard trends and risk reduction measures (e.g. using a Risk Communications Plan), including early warnings of likely hazard impact?
	14. How well are local government risk assessments linked to, and supportive of, risk assessments from neighboring local authorities and state or provincial government risk management plans?
	15. How well are disaster risk assessments incorporated into all relevant local development planning on a consistent basis?
ESSENTIAL 4: Invest in and maintain risk reducing infrastructure, such as storm drainage [HFA PRIORITIES 4]	16. How far do land use policies and planning regulations for housing and development infrastructure take current and projected disaster risk (including climate related risks) into account? <ul style="list-style-type: none"> • housing • communication • transportation • energy
	17. How adequately are critical public facilities and infrastructure located in high-risk areas assessed for all hazard risks and safety?
ESSENTIAL 5: Assess the safety of all schools and health facilities and upgrade these as necessary [HFA PRIORITIES 2, 4 AND 5]	18. How adequate are the measures being taken to protect critical public facilities and infrastructure from damage during disasters?
	19. To what extent have local schools, hospitals and health facilities received special attention for “all hazard” risk assessments in your local authority? Tick boxes: <ul style="list-style-type: none"> • Schools • Hospitals/ health facilities
	20. How safe are all main schools, hospitals and health facilities from disasters so that they have the ability to remain operational during emergencies Tick boxes: <ul style="list-style-type: none"> • Schools • Hospitals/ health facilities
	21. To what degree do local government or other levels of government have special programs in place to regularly assess schools, hospitals and health facilities for maintenance, compliance with building codes, general safety, weatherrelated risks etc.? Tick boxes: <ul style="list-style-type: none"> • Schools • Hospitals/ health facilities
	22. How far are regular disaster preparedness drills undertaken in schools, hospitals and health facilities? Tick boxes: <ul style="list-style-type: none"> • Schools • Hospitals/ health facilities

ESSENTIAL 6: Enforce risk-compliant building regulations and land use planning, identify safe land for low-income citizens [HFA PRIORITY 4]	23. How well enforced are risk-sensitive land use regulations, building codes, and health and safety codes across all development zones and building types?
	24. How strong are existing regulations (e.g. land use plans, building codes, etc.) to support disaster risk reduction in your local authority?
ESSENTIAL 7: Ensure education programmes and training on disaster risk reduction are in place in schools and communities [HFA PRIORITIES 1, 3 AND 5]	25. How regularly does the local government conduct awareness-building or education programs on DRR and disaster preparedness for local communities? Tick boxes: <ul style="list-style-type: none"> • programs include cultural diversity issues • programs are sensitive to gender perspectives
	26. To what extent does the local government provide training in risk reduction for local officials and community leaders?
	27. To what degree do local schools and colleges include courses, education or training in disaster risk reduction (including climate-related risks) as part of the educational curriculum?
	28. How aware are citizens of evacuation plans or drills for evacuations when necessary?
ESSENTIAL 8: Protect ecosystems and natural buffers to mitigate hazards, adapt to climate change [HFA PRIORITY 4]	29. How well integrated are the DRR policies, strategies and implementation plans of local government into existing environmental development and natural resource management plans?
	30. To what degree does the local government support the restoration, protection and sustainable management of ecosystems services? Tick appropriate boxes: <ul style="list-style-type: none"> • forests • coastal zones • wetlands • water resources • river basins • fisheries
	31. To what degree do civil society organizations and citizens participate in the restoration, protection and sustainable management of ecosystems services?
	32. To what degree does the private sector participate in the implementation of environmental and ecosystems management plans in your local authority?

ESSENTIAL 9: Install early warning systems and emergency management capacities [HFA PRIORITIES 2 AND 5]	33. To what degree do local institutions have access to financial reserves to support effective disaster response and early recovery?
	34. To what extent are early warning centres established, adequately staffed (or on-call personnel) and well resourced (power back ups, equipment redundancy etc) at all times?
	35. How much do warning systems allow for adequate community participation?
	36. To what extent does the local government have an emergency operations centre (EOC) and/or an emergency communication system?
	37. How regularly are training drills and rehearsals carried out with the participation of relevant government, non-governmental, local leaders and volunteers?
	38. How available are key resources for effective response, such as emergency supplies, emergency shelters, identified evacuation routes and contingency plans at all times? Tick boxes: <ul style="list-style-type: none"> • Stockpiles of relief supplies • Emergency shelters • Safe evacuation routes identified • Contingency plan or community disaster preparedness plan for all major hazards
ESSENTIAL 10: Ensure that the needs and participation of the affected population are at the centre of reconstruction [HFA PRIORITIES 4 AND 5]	39. How much access does the local government have to resources and expertise to assist victims of psycho-social (psychological, emotional) impacts of disasters?
	40. How well are disaster risk reduction measures integrated into post-disaster recovery and rehabilitation activities (i.e. build back better, livelihoods rehabilitation)?
	41. To what degree does the Contingency Plan (or similar plan) include an outline strategy for post-disaster recovery and reconstruction, including needs assessments and livelihoods rehabilitation?