

Miljö och säkerhet – Försvarsmaktens utmaningar vid insats i översvämmande storstad

PETTER WULFF, BIRGITTA LILJEDAHL, MALIN MOBJÖRK, MARIA ELENA WULFF



FOI är en huvudsakligen uppdragsfinansierad myndighet under Försvarsdepartementet. Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling till nytta för försvar och säkerhet. Organisationen har cirka 1000 anställda varav ungefär 800 är forskare. Detta gör organisationen till Sveriges största forskningsinstitut. FOI ger kunderna tillgång till ledande expertis inom ett stort antal tillämpningsområden såsom säkerhetspolitiska studier och analyser inom försvar och säkerhet, bedömning av olika typer av hot, system för ledning och hantering av kriser, skydd mot och hantering av farliga ämnen, IT-säkerhet och nya sensorers möjligheter.

Petter Wulff, Birgitta Liljedahl, Malin Mobjörk,
Maria Elena Wulff

Miljö och säkerhet

– Försvarsmaktens
utmaningar vid insats i
översvämmad storstad

Omslagsbild: Scanpix

Titel	Miljö och säkerhet – Försvarsmaktens utmaningar vid insats i översvämmad storstad
Title	Environment and security – challenges for armed forces missions in flooded cities
Rapportnr/Report no	FOI-R--2913--SE
Rapporttyp/Report Type	Användarrapport/ User report
Månad/Month	Maj/May
Utgivningsår/Year	2010
Antal sidor/Pages	57 p
ISSN	ISSN 1650-1942
Kund/Customer	FM
Projektnr/Project no	E4044
Godkänd av/Approved by	Maria Lignell Jakobsson
FOI, Totalförsvarets Forskningsinstitut Avdelningen för Försvarsanalys	FOI, Swedish Defence Research Agency Division of Defence Department
164 90 Stockholm	SE-164 90 Stockholm

Förord

FoT-projektet Miljö och säkerhet, ett tvåårigt projekt som avslutades i december 2009, har haft som övergripande mål att ”kartlägga och analysera de delar inom försvarsmiljö- och miljösäkerhetsområdet som är av särskild relevans för Försvarsmaktens förmåga på såväl kort som lång sikt”.

Projektet har som ett av sina två mål att ge underlag om ”hur förändringar av klimat, miljö och naturresurstillgången påverkar säkerhetsläget i världen och i olika regioner och därmed Försvarsmaktens uppgifter och inriktning på lång sikt, både nationellt och internationellt”. Projektets andra mål är att ge underlag för att ”stärka förmågan avseende olika aspekter av miljöskydd och miljösäkring”.

Denna rapport är resultatet av en fördjupningsstudie kopplad till detta mål. Studien, som genomfördes under 2009, vidareutvecklar och fördjupar analysen av de utmaningar svensk försvarsmakt står inför med avseende på insats i urban miljö.

I denna studie har Justin MacDermott bidragit med att initiera workshoparbetet och med kompetens om civil-militär samverkan. Därutöver har följande personer bidragit till miljöbeskrivningen av insatsmiljön: Markus Derblom, Johan Tejpar, Annika Waleij och Ann Ödlund. Åsa Scott-Andersson har granskat rapporten och bidragit till förtydliganden.

Projektledare Birgitta Liljedahl

Sammanfattning

Den snabba förändringen i omvärlden, dels vad gäller klimatförändringar, dels vad gäller befolkningstillväxten i storstäder, inte minst i Afrika, har rest frågan om nya utmaningar för Försvarsmaktens insatser. Kan svenskt deltagande vid insatser kopplade till både konflikter och naturkatastrofer komma att öka? Möter dagens förmåga de krav som kan väntas ställas vid en insats i slumliknande områden? Och kommer Försvarsmaktens miljöansvar under en sådan att kunna säkras? Frågorna har aktualiserats bland annat i ljuset av erfarenheter från den internationella militära komponenten i insatsen efter jordbävningsskatastrofen på Haiti.

För att belysa ovanstående frågeställningar har, inom ramen för FoT-projektet *Miljö och Säkerhet*, en studie genomförts i syfte att stödja Försvarsmaktens analys av förmågebehovet inför framtida insatser. En bred genomgång har gjorts av litteratur i ämnet klimatsäkerhet från olika FN-organ och ”think tanks”. Studien har inriktats mot Afrika, vars utsatta läge framhålls i flera studier. Litteraturgenomgången skall ses som en uppdatering av tidigare rapportering inom området (FOI-R--2660--SE, 2008).

Vid sidan om klimaturvecklingen finns en annan långsiktig trend i form av allt mer växande stadsbefolkningar. I världen som helhet bor nu för första gången fler människor i städer än på landsbygden. För Afrika har denna brytpunkt ännu inte nåtts, men även där växer stadsbefolkningens andel snabbt. En mycket stor del av denna befolkning bor i slumområden.

Om man till en insats i urban miljö med slumområden också lägger till översvämning bedöms detta innebära bland annat följande utmaningar; begränsade orienteringspunkter avseende såväl infrastruktur som sociala grupperingar, begränsad framkomlighet och bärighet på vägar, bristande vattenresurser, hälsovådliga sanitära förhållanden, mångkulturella grupperingar med språkförbistring och en dominerande andel unga arbetslösa män. Det innebär att man kan räkna med kriminalitet och konfliktrisker, som kan förvärras

av översvämningssituationen och som kan motivera en insats där FM kan komma att ingå.

Förutsättningarna att genomföra en insats under ovan beskrivna förhållanden, bedöms ställa utökade krav på en rad olika funktioner i jämförelse med dagens situation.

Ur miljösäkringsperspektiv innebär den studerade situationen till exempel att verksamhet, som direkt eller indirekt kan påverka lokalbefolkningens tillgång till rent vatten ska bedrivas miljösäkert. Miljörelaterade åtgärder för att minska risk för smittspridning kan ha stor betydelse. Allt detta sker under tidspress, där felaktigt agerande i inledningsskedet kan få långsiktiga konsekvenser. Rapporten diskuterar även insatser av mer långsiktig karaktär och konstaterar att miljösäkringsperspektivet där delvis blir ett annat.

För att möta de utmaningar, som målats upp, rekommenderas en förmågebedömning avseende möjligheten att verka inom denna typ av miljöer.

Nyckelord: Miljösäkerhet, miljö och säkerhet, klimatförändring, internationella insatser

Summary

Title: Environment and Security – Challenges for a Swedish Armed Forces mission to a flooded urban area

The rapid transformation, having to do with climate change and urban population increase, not least in Africa, has raised new challenges to Swedish Armed Forces' missions abroad. Could missions become more frequent in the future? Do the Armed Forces have the capabilities required for intervention in slumlike conditions? And can environmental responsibility be assured in such missions? Such questions have been raised again after the Haitian earthquake disaster in early 2010.

To shed light on the questions above, a study has been carried out as part of the FoT project *Environment and Security (Miljö och Säkerhet)*. Its objective is to support decision-making in the Armed Forces about where to go on missions and what to bring when going. A survey of recent literature about environment and security has been undertaken. It contains material from various UN bodies and think tanks. The survey is an update of an earlier work (FOI-R--2660--SE, 2008).

Apart from climate change there is another long term trend in the form of a steadily growing urban population. In the world at large there are now more people living in urban areas than in the countryside. For Africa this shift has not yet occurred, but the continent has a rapidly growing urban population. A large proportion of the urban residents live in slums.

If you add flooding to normal city slum conditions, it will mean a number of challenges: limited points of orientation regarding infra structure and social groups, roads with limited accessibility and load-carrying capacity, lacking freshwater resources, detrimental sanitary conditions, multi-ethnicity with language barriers and a dominant proportion of young unemployed men. It is a setting where criminality and conflicts between population groups can be expected even without flooding conditions. The problems will tend to become worse with flooding, which in turn may prompt a call for a peace supporting/enforcing military mission.

For the Swedish Armed Forces to successfully respond to such a call, a number of functions need to be upgraded.

From an environment securing perspective the situation studied implies, for example, that activities possibly affecting local access to drinking water must be carried out in a safe way. Environmental measures to control the spread of water-born diseases may be of importance. Action has to be taken quickly, yet avoiding mistakes that may turn out to have negative long term consequences. The report also discusses missions with more of steady state character. Environmental problems are found to be rather different in such a context, requiring in part other solutions.

To face the challenges portrayed, we recommend the Armed Forces to make an assessment of capabilities required in situations with a destabilized environment.

Keywords: environmental security, environment and security, climate change, international missions

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	11
1.1	Mål, metod och avgränsningar.....	11
1.2	Disposition.....	13
2	Klimatförändringar i ett säkerhetsperspektiv	14
2.1	Väder och klimat – direkt och indirekt påverkan	16
2.2	Situationen för Afrika.....	17
2.3	Konsekvenser av betydelse för Försvarsmakten.....	20
3	Urbanisering	21
3.1	Situationen för Afrika.....	22
4	Insats i ort – vilken ort?	25
5	Insats i storstad – Ett översvämningsscenario	28
5.1	Den sociala situationen i insatsområdet	28
5.2	Den tekniska infrastrukturen i insatsområdet.....	29
5.3	Konfliktdynamik	31
6	Miljösäkring av insats – utmaningar i ett översvämningsscenario	32
6.1	Erfarenheter av miljösäkring	33
6.2	Översvämningssinsats – med eller utan förberedelse.....	33
6.3	Dagens förmåga.....	34
7	Insatsstyrkans utmaningar	36
8	Slutsatser	40
8.1	Uppgifter i klimatdrabbat område (mål 1).....	40
8.2	Miljösäkring (mål 2).....	42
8.3	Slutsatser i sammanfattning.....	43
8.4	Förslag på utredningar	44
	Litteraturförteckning	45

Bilaga 1. Rapport från klimatkonferensen i Köpenhamn	48
Konflikter och säkerhetspolitik	48
Anpassning	49
Urbanperspektivet i skymundan	50
Övrigt	50
Bilaga 2. Jordbävningen på Haiti från miljöperspektiv – exempel på en kris i miljonstad	52
Bilaga 3. Workshop	56

1 Bakgrund

Klimatfrågan har hösten 2009 stått högt på den globala agendan bl.a. mot bakgrund av klimatmötet i Köpenhamn (december 2009). Sverige har under sitt EU-ordförandeskap också haft klimatfrågan som en prioriterad fråga. Som ett led i EU-ordförandeskapet ordnades i oktober en konferens om miljö, klimatförändringar och säkerhet med Försvarsdepartementet som värd. På konferensen behandlades problemområdet utifrån olika perspektiv av representanter från olika delar av världen. Försvarsmakten lämnade stöd till konferensen, vars resultat sammanfattats i ett FOI-memo.¹

Denna studie behandlar klimat och säkerhet samt miljösäkring av egen insats med utgångspunkt i scenariot *Internationell insats i megastad* som användes i en workshop med representanter från de strategiska staberna på HKV och bedömdes inrymma en ny potentiell utmaning för Försvarsmakten.² Med tanke på att befolkningar i utvecklingsländerna allt mer koncentreras till storstäder, representerar scenariot en miljö där Försvarsmaktens insatser sannolikt kan komma att efterfrågas. Detta gäller särskilt Afrika, vilken är en kontinent där Sverige och EU sedan tidigare har genomfört militära insatser.

Globalt är kustzonerna de mest urbaniserade i världen med två tredjedelar av befolkningen boende i städer. Kuststäder bedöms ofta ha ökad riskbenägenhet i relation till klimatutvecklingen. En ökad havsnivå och därtill kopplade risker för översvämning utgör ett hot för dessa regioner. Även om fenomenen är kopplade har de olika karaktär. Havsnivåhöjningen verkar mycket långsamt, medan översvämning är en mer akut företeelse. Den insatsmiljö som presenteras i rapporten gäller en översvämningssituation. I bilaga 2 lämnas en kort kommentar av erfarenheter från jordbävningsskatastrofen i Haiti.

1.1 Mål, metod och avgränsningar

Föreliggande studie ingår som en leverans i projektet *Miljö och säkerhet* som en del av Försvarsmaktens FoT-beställning för 2009.³ Projektet har två mål, som i korthet innebär:

1. att ge FM ett underlag om hur förändringar av klimat, påverkan på miljö och naturresurstillgången påverkar FMs uppgifter och inriktning
2. att ge FM underlag för att stärka förmågan avseende olika aspekter av miljöskydd och miljösäkring

¹ Malin Mobjörk m.fl. 2009.

² Workshop 2008. "Miljö, energi och säkerhet" (19 november 2008). Redovisad i K. H. Dreborg m.fl. 2008.

³ Punkt 11.16 i samlingsbeställning FoT, ärendenummer FOI-2009-519

Tyngdpunkten i denna rapportering har legat på den första punkten. Målet har där fått följande precisering: *att identifiera utmaningar det svenska försvaret kan ställas inför vid framtida insatser i urban miljö i ett utvecklingsland*. Bl.a. har problemet med teknisk infrastruktur lyfts fram.⁴

Även frågan om miljösäkring (mål 2) har behandlats. Med begreppet miljösäkring av en insats avses i denna rapport en aktörs förmåga att minska den egna insatsens direkta eller indirekta negativa miljöpåverkan (ibland benämnt att "reducera det ekologiska fotavtrycket").

Det ovan nämnda scenariot har utvecklats till att omfatta en översvämningssituation, som ger påfrestningar bl.a. på dricksvattenförsörjningen och den tekniska infrastrukturen.

Arbetet i studien har dels baserats på litteraturinventeringar, och dels på en workshop. Litteraturinventeringen går igenom den senaste litteraturen kring klimatrelaterade säkerhetsaspekter och tar upp underlag från olika internationella organisationer och "think tanks". En liknande genomgång har gjorts av urbaniseringsutvecklingen. Den behandlade litteraturen är huvudsakligen sådan som tillkommit under 2008 och 2009 och som inte redovisats i tidigare projektrapport.⁵

En kort genomgång finns också av hur man från militär sida – internationellt och i Sverige – bedömer problemen med insats i ort.

Den workshop som genomförts var en FOI-intern strukturerad brainstorming kring ett scenario som omfattade översvämningssmiljö i en afrikansk storstad. Där deltog experter på Afrika, experter inom området civil-militär samverkan samt experter på hälso- och miljöaspekter vid internationella insatser.⁶

Det i ingressen nämnda utgångsscariot använde Lagos i Nigeria som exempel på insatsmiljö. I internworkshopen vidgades miljön till att omfatta inte bara megastäder som Lagos (vilken förväntas ha drygt 15 miljoner invånare år 2025)⁷ utan storstäder mer allmänt. Att minimera en insatsstyrkas miljöpåverkan på omgivningen är en utmaning som hanteras i en del av denna studie.

⁴ Se bl.a. Maria Elena Wulff, Malin Mobjörk 09-06-23

⁵ K. H. Dreborg m.fl. 2008.

⁶ Brainstormingövning 2009 (19 november). I den deltog: Markus Derblom (Afrika), Justin MacDermott (civil-militär samverkan), Birgitta Liljedahl (hälso- och miljöaspekter), Johan Tejpar (internationella insatser), Annika Waleij (hälso- och miljöaspekter), Maria Elena Wulff, Petter Wulff, Ann Ödlund (organisatoriska aspekter)

⁷ UN-Habitat 2008b. s 6

1.2 Disposition

Rapporten inleds med beskrivningar av problemområdet klimatförändringar och säkerhet, som gjorts i några större studier. Där redovisas också trender och försvarstankar kring urbanisering. Beskrivningen av klimatförändringarnas säkerhetsrelaterade aspekter tas upp i kap 2. Därefter behandlar vi urbaniseringsutvecklingen (kap 3). Urban miljö har i Försvarsmakten ofta behandlats under rubriken ”Strid i ort”. Kapitel 4 summerar svenska och västerländska erfarenheter och framtidsbedömningar kring detta.

Efter det att de breda perspektiven skisserats i kapitel 2-4, redovisas de huvudsakliga resultaten från den genomförda workshopen i kapitel 5. Svårigheter som kan möta i en översvämmad afrikansk storstad målas upp och möjliga uppgifter för en insatsstyrka diskuteras mot bakgrund av detta.

Det särskilda perspektiv, som miljösäkring av en insats innebär, diskuteras i kapitel 6.

Utmaningarna som Försvarsmakten skulle kunna möta vid en storstadsinsats i ett utvecklingsland summeras därefter i kapitel 7. Kapitlet är strukturerat efter en uppgift-förmåge-kedja, som beskriver vilken situation som ska hanteras, vilka uppgifter situationen genererar för en insatsstyrka samt vilka förmågor Försvarsmakten skulle behöva för att lösa uppgifterna.

De breda perspektiven i kapitel 2 kompletteras i bilaga med intryck från klimatmötet i Köpenhamn. Ett miljöperspektiv på hanteringen av jordbävningen på Haiti redovisas också i bilaga.

2 Klimatförändringar i ett säkerhetsperspektiv

Klimatförändringar är en styrande faktor i denna studie. Ambitionen med kapitlet är att beskriva vilka typer av konflikter klimatförändringar kan ge upphov till. Inledningsvis görs en bred litteraturinventering (kompletterad med intryck från klimatmötet i Köpenhamn; bilaga 1). Därefter fokuseras analysen mot Afrika. Sambandet mellan klimat- och väderutveckling diskuteras som en bakgrund till beskrivningen av en framtida insatsmiljö i kapitel 5. Vilka eventuellt nya krav detta kan väntas ställa på FM diskuteras avslutningsvis kortfattat.

Klimatförändringarna beskrivs ibland som en ”hotmultiplikator”, dvs. något som kan mångfaldiga konsekvenserna av andra hotfaktorer.⁸ Det är en förenklad beskrivning, då klimatförändringar och naturresursbrist kan leda såväl till ökade spänningar och konflikter som till samverkan och samarbete.⁹ Beskrivningen av klimatförändringar som hotmultiplikator har fått genomslag men också inneburit uppmärksamhet mot begreppet ”threat minimizer”, dvs. faktorer som minskar effekterna av klimatförändringar.¹⁰ Man är således öppen för att klimatförändringar och naturresursbrist både kan leda till spänningar och konflikter, men också innebära grunden för samverkan och samarbete.

Fokuserar vi på riskerna till följd av klimatförändringar, har EU pekat på följande hot:¹¹

- naturresurskonflikter,
- ekonomisk skada och risk för kuststäder och kritisk infrastruktur,
- förlust av territorier och gränskonflikter,
- miljörelaterad migration,
- radikalisering i redan fragila stater, energiförsörjningskonflikter (spänningar), och
- ökad press på det internationella samfundet.

I *Climate Change as a Security Risk* från det tyska rådgivande organet för global förändring, WBGU, poängterar man att klimatförändringarna kommer att överskrida många samhällens anpassningsförmåga under de följande årtiondena, vilket kan resultera i destabilisering och våld, och äventyra nationell och

⁸ Dreborg m.fl. 2008. s 32; CNA 2007. s. 6.

⁹ Peter Haldén 2007

¹⁰ Se t.ex. UN 2009; EU 2008; Malin Mobjörk m.fl. 2009

¹¹ EU 2008

internationell säkerhet på ett nytt sätt.¹² Det är således en utmaning för det internationella samfundet. Om inget görs förväntas klimatförändringar öka antalet konflikter mellan och inom länder i fråga om:

- distribution av resurser, särskilt vatten och landresurser,
- hantering av migration, och
- i fråga om ersättningar mellan länder (de som är huvudansvariga för klimatförändringarna och de som är mest drabbade).

Man för också fram tre huvudsakliga dimensioner av säkerhetshot relaterade till klimatförändringar, de är:¹³

1. Klimatförändringar kan komma att intensifiera landanvändningskonflikter och miljörelaterad migration till följd av en förstärkning av negativ miljöpåverkan som t.ex. torka, vattenbrist och jorderosion.
2. Nya relationer mellan miljövillkor och konflikter till följd av att klimatförändringarnas effekter på havsnivå, översvänningskatastrofer och smältande glaciärer, vilka kan hota/förändra vattentillgång nedströms.
3. En oro finns också att klimatförändringarna kan ligga till grund för s.k. ”tipping points”, vilka innebär att omfattande icke-linjära förändringar i jordens ekosystem kan komma att ske.

Klimatförändringar antas således kunna leda till nya konfliktmönster/konstellationer till följd av havsnivåökning, stormar och översvämningar (särskilt städer och industriregioner ses som sårbara), och slutligen innebära omfattande förändringar i jordens ekosystem (t.ex. att amazonskogarna försvinner, den asiatiska monsunen upphör eller liknande). Men vad kan dessa konflikter sannolikt utmärkas av? Finns det några nya kvaliteter/egenskaper i dessa konflikter? I rapporten *Climate Change and Security*, som utgår från olika analyser och vetenskapliga studier, pekar man ut fyra tänkbara kvalitativa förändringar:¹⁴

- *Simultaneity*: antalet och intensiteten i konflikter kommer att överträffa vad som är möjligt att hantera (med militära medel).
- *Feedback effects*: icke-förutsägbara effekter kan öka på klimatförändringarna i enskilda regioner och medföra konflikter/problem som man inte har planerat för.

¹² WBGU 2008. The German federal government set up WBGU as an independent, scientific advisory body in 1992 in the run-up to the Rio Earth Summit.

¹³ WBGU 2008. s 1

¹⁴ GTZ 2008. s. 23.

- *Amplification*: klimatförändringarna kan medföra händelser som inte är förutspådda, t.ex. långa torrperioder som plötsligt följs av stora regnmängder vilket omkullkastar jordbruksproduktionen och de effekter detta då medför.
- *Global lines of conflict*: konfrontation mellan de som huvudsakligen genererar klimatförändringar och de som primärt drabbas av dem.

Att understryka är att klimatförändringar inte ska ses som utlösande faktor till konflikt, utan utgör en bidragande faktor i en väv av olika faktorer som påverkar konfliktbildning. Enighet råder också om att redan bräckliga samhällen är extra sårbara för klimatförändringar, varpå ett (militärt) konfliktperspektiv på klimatförändringar behöver kompletteras med sårbarhetsanalys som tar utgångspunkt i lokalsamhällets förutsättningar att kunna möta påfrestningar av olika slag. De sociala och politiska följderna av klimatförändringar kan således kanske bäst beskrivas som en ackumulation av risker vars konsekvenser blir särskilt markanta i redan bräckliga samhällen.¹⁵

Kuststäder pekas ofta ut som platser med ökad riskbenägenhet i relation till klimatutvecklingen. Megastäder är ofta lokaliserade i anslutning till hav eller flodeltaområden och inkluderar hamnar, men också ibland oljeraffinaderier. En ökad havsnivå och en ökad intensitet i naturresursuttag utgör ett hot för dessa regioner. Mer än var tionde stadsbo i världen befinner sig i riskzonen med hänsyn till havsnivåhöjning.¹⁶

Mot bakgrund av att vi har valt att fokusera på Afrika som kontinent kommer vi i det följande att kortfattat redogöra för de förväntade konsekvenser som klimatförändringar kommer att innebära för Afrika.

2.1 Väder och klimat – direkt och indirekt påverkan

Den litteratur som studerats handlar i huvudsak om den allmänna långsiktiga förändringen av klimatet och de problem den kan leda till. Det ger påfrestningar på naturliga och sociala system, som indirekt kan resultera i konflikter. Men utvecklingen bedöms också leda till ett ökat inslag av ”extremväder”.¹⁷ Då FM:s styrka mer är att hantera kriser än att korrigera grundläggande strukturella problem, kan man hävda att utvecklingen av olika typer av väder är av minst lika stor betydelse för insatsplaneringen som utvecklingen av normalklimatet.

Den workshop och fallstudie som redovisas nedan (kapitel 5) kan sägas vara mer av en väder- än klimatstudie; då den behandlar ett förhållandevis plötsligt

¹⁵ WBGU 2008; Welzer 2008

¹⁶ UN-Habitat 2008c, p 4, 142

¹⁷ Markku Rummukainen 2009/2010. Översikten gäller i första hand svenska förhållanden.

översvämningsförlopp. Det utgår i och för sig från en långsamt pågående utveckling med höjda havsnivåer, men har inte detta som en nödvändig förutsättning.

Tyngdpunkten i väder gör samtidigt vår studie mindre beroende av den polemik som uppkommit mellan företrädare för IPCC:s prognoser och s.k. klimatskeptiker, som tonar ner koldioxidens – och därmed människans – roll som klimatfaktor.¹⁸

2.2 Situationen för Afrika

I litteratur om klimatförändringar och dess säkerhetspolitiska effekter betonas att de förväntade effekterna är väsentligt olika för olika nationer och regioner. Av kontinenterna framhålls Afrika vara i en särskilt prekär situation, och detta bottnar inte minst i det faktum att Afrika redan idag har ett utsatt läge för de ”normala” konfliktdrivande faktorer som är särskilt dominerande. Men det bottnar också i att Afrika är den kontinent där samhällena i störst utsträckning är mer eller mindre direkt beroende av jordbrukssektorn och således blir särskilt sårbara för förändringar härvidlag. I delar av Afrika finns redan i dag brist på vatten, något som förväntas förvärras avsevärt till följd av klimatförändringarna (fig. 1).

¹⁸ Se t.ex: Göran Petersson 2008

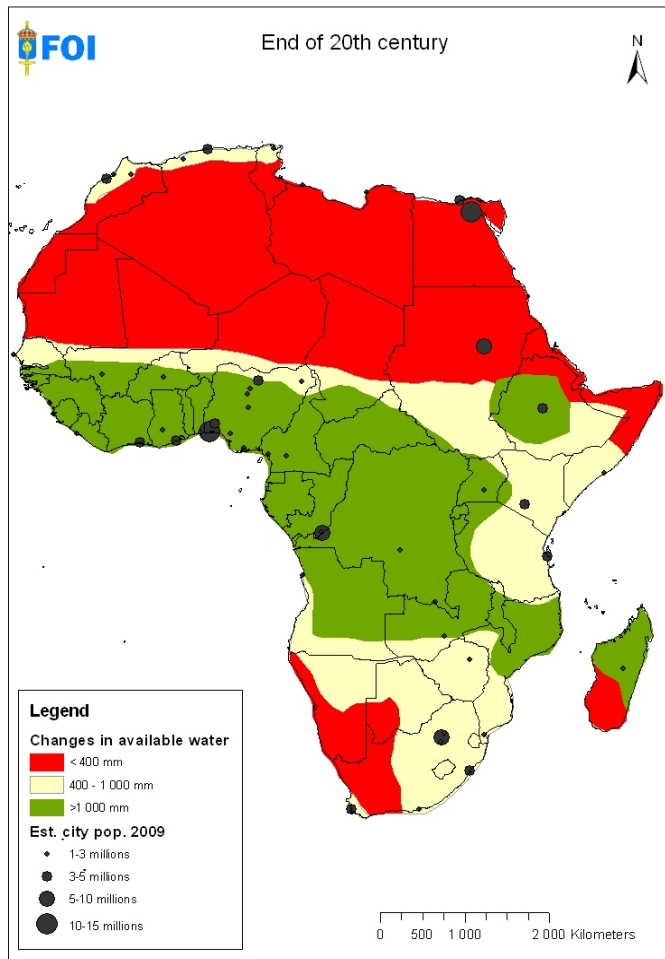


Fig 1a. Vattentillgången i Afrika idag

Från: Brown, Crawford 2009, s 15 (med hänvisning till IAASTD/Ketill Berger, UNEP/GRID-Arendal)

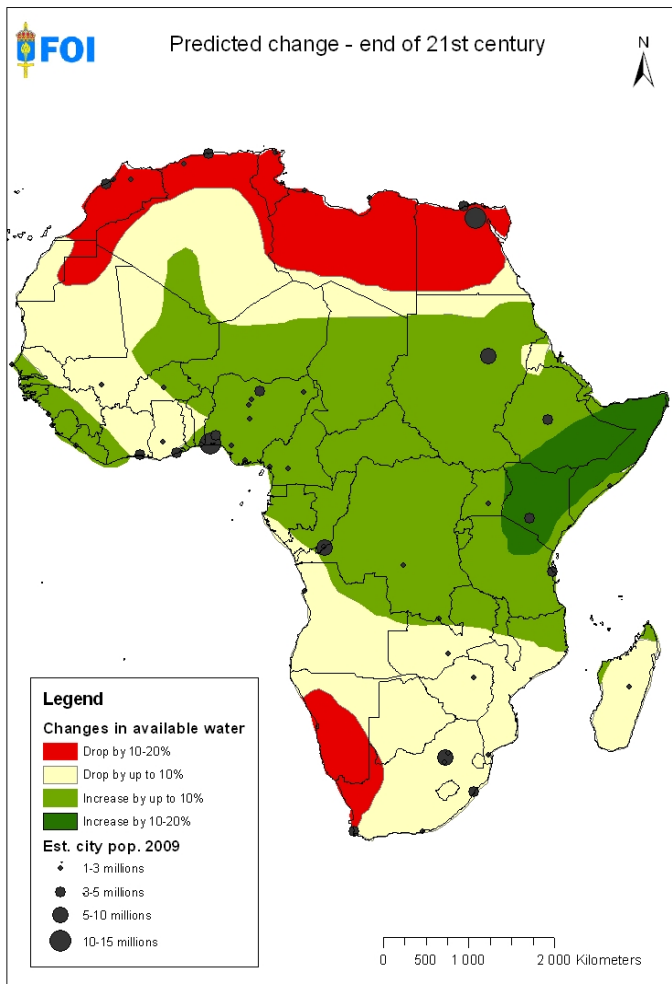


Fig 1b. Vattentillgången i Afrika i ett sekelperspektiv

Från: Brown, Crawford 2009, s 15 (med hänvisning till IAASTD/Ketill Berger, UNEP/GRID-Arendal)

Kartbilderna visar att de redan torra områdena i norr och längst ner i sydväst tenderar att bli ännu torrare men att vattenbristen på Afrikas horn bedöms komma att lindras. För stora delar av Afrika söder om Sahara, som idag har förhållandevis gott om vatten, bedöms nederbördsmängden öka. Det översvämningsscenario, som presenteras i kapitel 5, kan i första hand tänkas gälla denna del av kontinenten.

Med beaktande av trenderna och scenarierna t.ex. i UN-Habitat-rapporter och från Global Trends 2025 så har södra Afrika en osäker utveckling, politiskt och demografiskt (hög befolkningstillväxt, låg ekonomisk utveckling och en urbanisering som är driven av att man inte längre kan leva på landsbygden

I Afrika sker också en omfattande omflyttning till städer, och vi ska härnäst presentera trenderna vad gäller urbanisering. Det innebär att vi ur det breda problempanorama som målats upp i kapitlet valt ut vissa delar för fortsatt analys. Vi undersöker således de särskilda problem som kan drabba kuststäder och deras infrastruktur. Det kan där uppstå ”entirely new causal relationships” mellan miljö och konflikter genom havsnivåhöjning och översvämningar.¹⁹

2.3 Konsekvenser av betydelse för Försvarmakten

Utvecklingen av väder- och klimatförhållanden kan väntas innebära ett antal nya utmaningar för FM under insatser. Arbete att stärka FM förmågor inom dessa områden pågår redan idag, men kan behöva påskyndas:

- Frågan hur FM:s ekologiska fotavtryck ska begränsas har inte varit ett huvudfokus för denna studie, men det kan ändå nämnas, att kravet att minska insatsers bidrag till klimatpåverkan (CO₂ foot-print) kommer att öka. FN (UNDFS) har under 2009 inventerat olika missioners ”klimat-fotavtryck”²⁰ och väntas ställa ökade krav på TCC (Troop contributing countries) förmåga till alternativa energilösningar och sustainable solutions.²¹
- Insatsmiljöerna kan bli annorlunda än dagens. FM har sedan flera år stor vana att verka under extrema förhållanden vad gäller områden med vattenresursbrist (t.ex. Afghanistan, Tchad). Behovet att verka i miljöer kopplade till översvämningar (och andra naturkatastrofer) kan komma att öka. Översvämningssituationer kommer att ställa krav på miljöarbetet ur tidskritiskt hänseende (akuta förhållanden med behov av välbeprövade, robusta, redan fungerande system) och dess avgörande koppling till det sanitära och hälsosituationen. Jordbävningen på Haiti är ett exempel på utmaningar som kan illustrera problemsituationen på miljösidan (bilaga 2).

¹⁹ Oli Brown, Alec Crawford 2009. s 4

²⁰ UNEP 2009; UNDFS (2009) 2008

²¹ Personlig kommunikation UNDFS environmental officer

3 Urbanisering

UN-Habitat, konstaterar i en av sina senaste årsrapporter att: ”In the year of 2007, humankind as a whole crossed the Rubicon to become a predominantly urban species – *homo urbanus*.”²²

En stor del av tillväxten i världsbefolkningen – som år 2007 var 6,7 miljarder och förväntas vara över 9 miljarder år 2050 – bedöms ske i städer. Merparten av denna befolkningstillväxt kommer att ske i Afrika och södra Asien. Invånarantalet i städer förväntas där öka kraftigt. Den snabbaste befolkningsökningen förväntas ske i ”intermediate-size cities”.²³

Med beaktande av att urbanisering ofta sker i kustregioner – cirka 2/3-delar av världens städer ligger i kustregioner – och att dessa är särskilt sårbara för extrema väderhändelser, havsnivåhöjning och översvämningar,²⁴ är sannolikheten stor att framtida humanitära insatser kommer att behöva möta de utmaningar som ställs i urban miljö. Konfliktrisker kopplade till dessa utvecklingsperspektiv gör att kuststäder också kan bli miljöer för militära insatser.

Den framväxt av städer, som skedde i västvärlden under 1800- och 1900-talet, var huvudsakligen koncentrerad till industrialiserade områden och urbaniseringen var alltså kopplad till en regions ekonomiska utveckling. Härvidlag kan en kvalitativ skillnad framhållas i den urbanisering som sker i stora delar av Afrika och till viss del i Södra Asien där städer växer fram *utan* koppling till en ekonomisk utveckling. Urbanisering här tycks i stället delvis vara sprungen ur ett samhälles oförmåga att möta kraven från en växande befolkning, dvs. att städer växer för att människor på landsbygden får allt svårare att klara sitt uppehälle. En försämrad miljö, vilken i sin tur kan vara förstärkt av klimatförändringar, blir således ytterligare en faktor som kan komma att intensifiera urbaniseringen i vissa för klimatförändringarna särskilt sårbara regioner. Urbaniseringen i utvecklingsländer kännetecknas också ofta av att den sker okontrollerat, med vilket vi avser att den sker utan motsvarande utbyggnad av grundläggande system för infrastruktur.

De urbana miljöerna i många utvecklingsländer utmärks således av en omfattande slum, där livsvillkoren är ansträngda redan utan en konflikt. Detta har legat som utgångspunkt för den fördjupning som valts.

²² UN-Habitat 2008a. s 8. Citatet anspelar på yttrandet ”tärningen är kastad”, tillskrivet Ceasar när han gick över floden Rubikon.

²³ UN-Habitat 2008a. s 9. Det avser städer med från en halv miljon invånare.

²⁴ IPCC Working Group II 2007

3.1 Situationen för Afrika

Den urbana miljön ställer särskilda krav på hur militära insatser kan verka. Det var bakgrund till den brainstorming som genomförts med fokus på frågeställningar kopplade till miljösäkerhet. Innan vi redovisar resultaten däriifrån, vill vi ge en kort allmän bakgrund till urbaniseringsproblemet och situationen för Afrika.

I slumområden är avsaknaden av rent vatten omfattande liksom avsaknaden av fungerande sanitetssystem men även av tillräcklig boendeyta (något som är särskilt aktuellt för södra Afrika). I norra Afrika liksom i västra Asien är förbättrade sanitetssystem ett särskilt prioriterat område (de andra problemen är mindre).

Även om urbaniseringsgraden i Afrika idag ligger lägre än för världen i övrigt så ökar andelen stadsinvånare snabbt (fig. 2).

FIGURE 1.1.2: **AFRICAN REGIONS' URBANIZATION TREND 1970-2050 (PERCENT)**

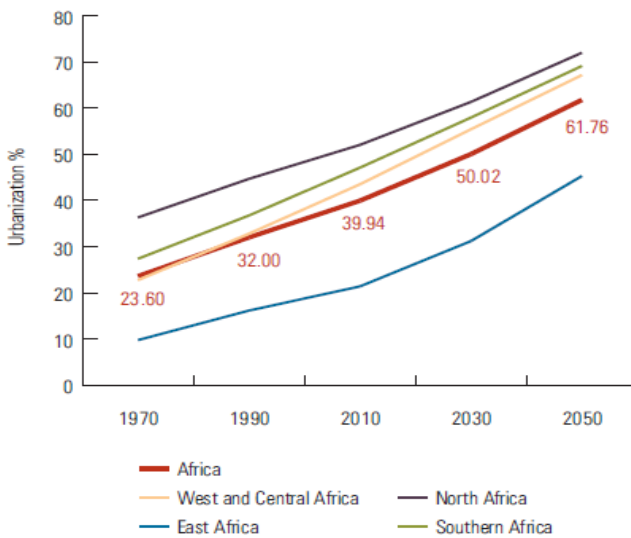


Fig 2. Urbaniseringsutveckling i Afrika

Källa: UN-Habitat 2008b, s 5

Som figuren visar så förväntas redan inom ett par decennier mer än hälften av Afrikas befolkning leva i urbaniserade områden. Det förefaller därmed troligt att militära insatser i Afrika i allt högre grad kommer att behöva utföras i urbana miljöer.

Det bör understrykas att den urbana miljön i Afrika inte liknar det som i Sverige igenkänns som urban miljö eller som övats i form av strid i ort. Där finns alltså ett mycket starkt inslag av slum (fig. 3). Tillväxten är okontrollerad och det saknas kartor för att orientera sig. Bebyggelsen ger skyl men knappast skydd mot någon form av vapen. Befolkningen lever tätt. Slummens infrastruktur är provisorisk och bräcklig, vilket gäller såväl vägnät som el- och vattenledningar. En betydande del av befolkningen hämtar också sitt vatten från allmänna vattenposter.

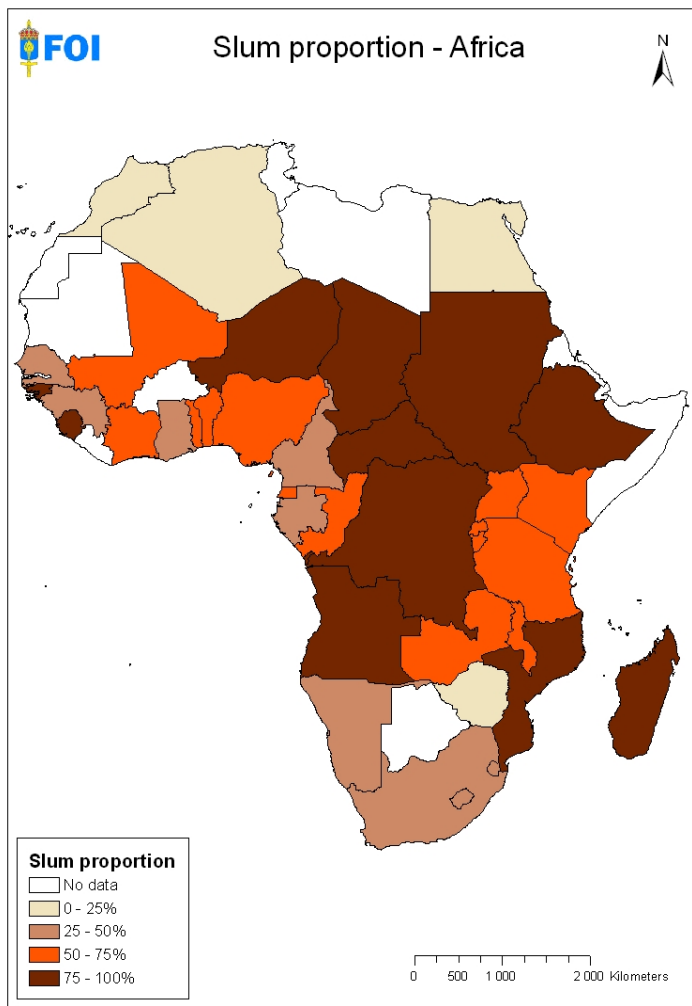


Fig 3. Slumbebyggelsen är utbredd i stora delar av Afrika
Källa: UN-Habitat 2008b, s 8 (modifierad färgkodning)

FN:s internationella klimatpanel beskriver hur vattenförsörjningen i kombination med befolkningsutvecklingen blir en alltmer pressande fråga för Afrika:

*“Trends in regional per capita water availability in Africa over the past half century show that water availability has diminished by 75%. Although the past 2 decades have experienced reductions in river flows, especially in sub-Saharan West Africa, the trend mainly reflects the impact of population growth—which, for most countries, quadrupled in the same period. Population growth and degradation of water quality are significant threats to water security in many parts of Africa, and the combination of continued population increases and global warming impacts is likely to accentuate water scarcity in sub humid regions of Africa”.*²⁵

Slumområden är inte sällan byggda direkt på avfallsdeponier (t.ex. Dandora dumpsite Kenya, delar av Port-au-Prince Haiti) och karakteriseras av informella bosättningar, brist på rent vatten, avsaknad av sanitära system, obefintlig avfallshantering och inte sällan närhet till industriområden.

Hur man från ett militärt perspektiv har hanterat urban miljö praktiskt och teoretiskt behandlas i nästa kapitel.

²⁵ IPPC Working Group II 2007. Avsnitt 5.1.1. Water Resources

4 Insats i ort – vilken ort?

Svensk försvarsmakt har idag begränsad erfarenhet av väpnade insatser i urban miljö. Vissa planeringsinsatser har gjorts och det torde således finnas någon, om än begränsad, insikt om komplexiteten i de utmaningar som man kan möta i urbana områden; bl.a. utifrån ett miljöperspektiv. Vi presenterar i det följande erfarenheter och slutsatser från några utländska studier, men också svensk planering i ämnet. Det skall noteras att begreppet insatsmiljö, som ofta förekommer i rapporteringarna, inte har med säkrandet av insatsens egen miljöpåverkan att göra.

Nato har i en framåtblickande rapport uppmärksammat operationer med marktrupp i tätbebyggt område.²⁶ Det sägs utgöra en stor utmaning för alliansen att verka där. I rapporten definieras det som ett område med ”man made physical structures, associated urban infrastructures and non-combatant populations”.²⁷ Det konstateras att man har för få erfarenheter, att de erfarenheter som finns är från andra världskriget och att konsekvenserna både vad gäller antal döda och materiell förödelse ofta blivit oproportionerligt stora. Rådande konventioner skulle inte tillåta att man genomförde operationer på det viset.

I Nato-rapporten konstaterar man också att tätbebyggda områden är en ”svår miljö” att genomföra operationer i, eftersom det är lätt för fienden att gömma sig där. Man framhåller att det är en miljö där militära förband behöver arbeta i nära samverkan med civila organisationer.

I en militär fackartikel talas om den demografiska förskjutningen mot ”large urban areas”, som en faktor vilken ställer nya krav på insatser.²⁸ Kraven preciseras i andra artiklar som förmåga att föra ”Three Block War” eller ”Four Block War”. Det förra konceptet beskrivs målande som: “You are fighting like the dickens on one block, you’re handing out humanitarian supplies in the next block, and the next one over you’re trying to keep warring factions apart”. Till detta föreslås en fjärde dimension “where you may not be physically located but in which we are communicating or broadcasting our message.”²⁹

Strid i ort behandlas också i en multinationell antologi om det moderna krigets utmaningar, där det konstateras att ”the redefinition – the *military* redefinition – of the city is long overdue”. Slutsatsen i antologin, liksom i artikeln ovan, är att man nu måste lägga en virtuell dimension/informationsdimension till den traditionella stadens fysiska dimensioner.³⁰

²⁶ Nato 2003; Rem Korteweg; Richard Podkolinski 2009

²⁷ Nato 2003, s 2

²⁸ Peter W. Chiarelli, Patrick R. Michaelis 2005

²⁹ James N. Mattis, Frank G. Hofman 2005

³⁰ Roger Spiller 2004. s 94

Det finns i dessa beskrivningar en insikt om att USA och Nato ägnat för lite uppmärksamhet åt fenomenet strid i ort. Samtidigt är det notabelt att ordet ”slum” inte förekommer en enda gång, trots att det är ett av de mest utmärkande dragen för städer i utvecklingsländer; inte minst i Afrika. Man målar upp mer eller mindre högteknologiska möjligheter utan att knyta dem till den lågteknologiska verklighet, som är utvecklingsländernas dominerande stadsmiljö.

Samma bedömning, att strid i ort är något som ägnats alltför liten uppmärksamhet, finns i en svensk problemöversikt. Där konstateras, att Nordiska styrkor normalt inte övat sådan strid och man knappast har stridsteknik för det. Problemet är likartat för andra västliga styrkor. I översikten anges att urban krigföring antagligen blir den vanligaste krigföringsformen under det 21:a århundradet, och megastäder i tredje världen pekas ut som troliga konflikthärdar.³¹

Den gjorda översikten bekräftar den utmaning som ligger i denna form av krigföring. Mer tveksam är, enligt vår bedömning, fokuseringen på megastäder och att beskrivningen av stadsmiljön begränsas till att gälla ”betongdjungel”.³² Slummiljöns karaktär tas således inte upp i översikten, vilket indikerar hur förhållandevis begränsat det militära tänkandet kring problemkomplexet strid i ort varit.

Än större är avsaknaden av analyser angående hur insatser i denna typ av miljöer skall kunna säkra sitt miljöansvar och verka med minimerad miljöpåverkan.

Erfarenheter av att hantera en spänningsfylld urban miljö finns bl.a. från de svenska Kosovo-insatserna, erfarenheter från insatser i slumområden är däremot begränsade.

Försvarsmakten har i arbetet med NBG 08 berört scenarier där urban miljö ligger i fokus. Forskning om teknisk utveckling för ledning/samband vid insats i stadsbebyggelse har bedrivits på FOI under flera år med fokus på begränsningar i ledning/samband för en insats.³³ Även MUST har haft urban miljö i åtanke i scenarioarbete och förberedelsearbeten. Det är dock osäkert om aspekten kring slum och säkrandet av FM miljöansvar integrerats i frågeställningarna.

Ett av det fåtal exempel som finns på militära och/eller civil-militära insatser i storstad med slum är FN-insatsen MONUC (DR Kongo). Erfarenheten visar på svårigheterna att lösa uppgifter som vapensök djupare in i Kinshasas slumområden.

I Kenya orsakade valet i slutet av 2007 de s.k. ”post election riots” som fick ett våldsamt förlopp inte minst i Nairobis slumområden. Även i detta fall uppstod

³¹ Nils Marius Rekkedal 2005, s 105-106

³² ibid, s 114, 118

³³ Stefan Nilsson m.fl. 2005

stora problem för polis och militär att hantera situationen i de informella slumbosättningarna.³⁴

En slutsats av ovan är att insats i urban miljö med slum skulle innebära en ny stor utmaning för Försvarsmakten. Att till detta också lägga de påfrestningar en översvämning skulle medföra, ger ytterligare en dimension till problemets komplexitet. Den ort man har i tankarna är kanske en annan ort än den som kan bli aktuell. I nästa kapitel utvecklas denna miljö närmare och en beskrivning görs av vad denna miljö kan innebära vid en FM insats.

³⁴ Jeffrey Gettleman 2008

5 Insats i storstad – ett översvämningsscenario

En av de klimatmässigt hårdast drabbade regionerna i världen finns och kommer att finnas i Afrika. Det utgör också en av de regioner svensk försvarsmakt liksom idag kan komma att operera inom. Detta ligger till grund för det scenario som presenteras här med fokusering på Afrika utifrån såväl urbanisering som relationen till klimatförändringar och dess effekter.

I kapitlet beskrivs en urban miljö som kan tänkas bli aktuell för en Försvarsmaktsinsats. Underlaget har tagits fram i en intern workshop med experter inom relevanta områden (internationella insatser, Afrika, civil-militär samverkan, hälso- och miljöaspekter samt organisatoriska aspekter). Under workshopen har en strukturerad brainstorming-övning genomförts. Området är brett, och den fokusfråga som i detta fall användes var:

”Vattenförsörjningsproblem och konfliktrisk i afrikansk storstad – vilka utmaningar kan svensk trupp möta?”.

Workshopen ligger som grund för de beskrivningar av utmaningar som Försvarsmakten kan komma att möta. Utgångspunkten var scenariot ”Internationell insats i megastad” som hade tagits fram inom projektets arbete under 2008.³⁵ (Övningen inklusive en kortform av scenariot, se bilaga 3).

I följande avsnitt sammanfattas hur situationen skulle kunna se ut i insatsområdet utifrån två aspekter:

- sociala förhållanden
- urban infrastruktur

Hur konflikten kan utvecklas i samband med en insats tas upp i eget avsnitt (5.3). De aspekter rörande miljösäkring av insatser som diskuterades på workshopen har lyfts ut och utvecklas vidare i kapitel 6

5.1 Den sociala situationen i insatsområdet

Som konstaterades i kapitel 3 kännetecknas afrikanska städer av en stor mängd slumbebyggelse med livsvillkor som redan under normala förhållanden är ansträngda med hög arbetslöshet, etniskt mångfald och bristande tillgång på rent vatten. I en översvämningssituation kommer problemen ytterligare att förvärras.

En översvämningssituation bedöms kunna leda till både spontana och påtvingade förflyttningar av stadsbor. En avgörande orsak kan vara brist på drickbart vatten.

³⁵ K. H. Dreborg m.fl. 2008, s 45-46

Vid översvämning torde förflyttning ske till högre belägna områden i eller utanför staden. En fråga är vilken kvalitet vattnet i en översvämmad storstad kan ha. Översvämningar i tätbebyggda områden i allmänhet och slum i synnerhet kan väntas orsaka omfattande föroreningar, med risk för kolerautbrott, ökad malaria och förgiftningar mm då ev. befintlig infrastruktur slås ut.

I en sådan situation finns behov av sjukvårdsresurser. Stadens egna resurser därvidlag kan vara otillräckliga; och dessutom kan de problem som situationen orsakat på infrastrukturen (el, vatten, vägar) göra att den inhemska sjukvårdsförmågan lamslås.

Till de sociala förhållanden, som mer allmänt skulle innebära utmaningar för en insatsstyrka, hör ett överskott av unga arbetslösa män i slumområdena. De bedömdes som ”mobiliserbara” till rebellgrupper och till folkliga upplopp. Desperation utlöst av brister på vatten och livsviktiga förnödenheter kan bidra till att protestaktioner blir plötsliga och våldsamma.

Ska insatstruppen ha en chans att vinna lokalbefolkningens förtroende (”winning of hearts and minds”), så bör man ha förutsättningar att kommunicera. Särskilt slummiljöer kan antas innehålla befolkningsgrupper från olika språkområden, vilket komplicerar kommunikationen. Hur ska t.ex. truppen få kännedom om vilka rykten som sprids och hur ska sådan kännedom hanteras? Det kan inte uteslutas att delar av ryktesfloran går ut på att misskreditera de främmande trupperna. Analfabetismen torde likaledes vara hög och inskränka värdet av skriftlig kommunikation.

5.2 Den tekniska infrastrukturen i insatsområdet

Den okontrollerade urbaniseringen (se avsnitt om urbanisering) har gjort att infrastruktur för bl.a. transporter och vattenförsörjning är provisoriska på många håll. Det saknas därför kartor för stora delar av den typiska storstaden. En infrastrukturell nod av särskild betydelse för en insats i en kuststad är dess hamn.

Vid en översvämningssituation blir den bristande framkomligheten i vägnätet än mer påtaglig. Inom slumområden kan framkomligheten med olika fordon redan före en översvämning vara så gott som obefintlig. Icke permanentade vägar kan bli sliriga och mycket svårhanterade även om de inte hamnar under vatten. Mer avgörande torde ändå vara den topografiska utmaning som den höjda vattennivån innebär. Den översvämmade storstaden kan bokstavligen fragmenteras i ett antal öar.

Vattenledningsnätet kan förväntas ligga ovanpå mark, med risk för brott på ledningarna redan innan en översvämningssituation. Elledningar är ofta

provisoriskt upphängda. Oljeledningar/pipelines kan vara dragna rakt igenom slumområden.



Bild. Provisoriskt (illegalt) elnät i slumområde (M’Kuru i Nairobi)
(Foto B Liljedahl FOI)

Bristen på kartor gör det svårt att reparera skador på exempelvis el- eller vattennät. Krisberedningsplaner kan inte förutsättas finnas, men det bör före en insats undersökas om lokalt eller internationellt utarbetad plan finns.

Till hamnen behöver viktiga civila resurser som livsmedel kunna föras samtidigt som det är en replipunkt för de förnödenheter den militära insatsen kräver (fordon m.m.). Hamnen kan samtidigt vara viktig för landets export av strategiska varor. Troligtvis innehåller en insats av detta slag ett mandat som innefattar ”protection and promotion of civilians” eller att möjliggöra framkomlighet för humanitära förnödenheter. Detta innebär att den logistiska utmaningen i hamnen ställer krav på insatsen att planera på ett sätt som möjliggör en kombination av militära resurser och fortsatta humanitära leveranser. Detta är viktigt, dels för att leva upp till mandaten kring skydd av civila, dels för att upprätthålla förtroendet för den militära insatsen, vilken är särskilt viktigt bland civila (humanitära) organisationer. Detta förtroende torde vara en förutsättning för den civil-militära samverkan och skulle kunna bli svår

att uppnå om andra uppfattade att militärens intressen går före förnödenheterna till civilbefolkningen.

Därutöver är slummen i stort i avsaknad av avfallshantering och fungerande sanitära system, vilket ställer omfattande krav på insatsens miljöarbete. Bristande institutionella miljöfunktioner kan göra t.ex. att delar av bosättningarna i slumområdet kan väntas vara byggda direkt på avfallsdeponier. En översvämning kan väntas leda till ras och skred, med urlakning av föroreningar från avfallsdeponierna samt spridning av toxiska rasmassor till mark och vatten som följd. Avfallet kan väntas innehålla såväl hushållsavfall som industrikemikalier och i ökad grad e-waste (elektroniskt avfall från västvärlden).

5.3 Konfliktdynamik

Social oro och kriminalitet är en del av vardagen i en storstads fattiga delar som framgått av avsnitt 5.1. Det ställer krav på kunskap hos den som skall intervensera. En internationell insats kan lätt komma att uppfattas som ett främmande element och ett hot mot landet. Den risken ökar ju mer soldaterna upplevs i oproportionerlig grad förse sig själva med knappa resurser (här i första hand vatten). Skador eller störningar på vattenförsörjningen kan komma att skyllas på de främmande trupperna och leda till minskat folkligt stöd för interventionen.

När rent vatten i samband med krissituationen blir en ännu knappare resurs än vanligt, uppstår också en risk att olika politiska maktkonstellationer försöker flytta fram sina positioner eller att rebellgrupper eller kriminellt företagsamma individer vill skaffa sig ekonomiska fördelar genom att kontrollera vattentillgångarna.

I övrigt kan det finnas klanintressen som styr storstaden eller enskilda stadsdelar. Ju mer den ”sittande” regeringen eller stadsstyrelsen ifrågasätts av lokalbefolkningen, desto mer problematisk blir frågan med vilka representanter företrädare för den militära insatsen ska diskutera och förhandla.

Om det å andra sidan är tydligt vilka som är landets/stadens makthavare, är det inte otänkbart att de vill styra en truppinsats till uppgiften att skydda mer bemedlade grupper mot upplopp från stadens egendomslösa; eller att skydda de delar av infrastrukturen, som har högre standard, mot ett bredare utnyttjande.

6 Miljösäkring av insats – utmaningar i ett översvämningsscenario

Med begreppet miljösäkring av insats avses i denna rapport en aktörs förmåga att minska den egna insatsens direkta eller indirekta negativa miljöpåverkan (ibland benämnt att ”reducera det ekologiska fotavtrycket”). Inom ramen för begreppet vilar i denna rapport även synen att miljösäkring kan innebära tillfällen till ”caught opportunities”, där miljösäkrande åtgärder inom insatsens ram inte bara reducerar negativ belastning, men även kan skapa bättre förutsättningar än grundläget den dag man lämnar insatsområdet. Den aktör som studeras här är Försvarmakten. Dess huvuduppgift är bl.a. att säkra ett insatsområde genom att förhindra/begränsa konfliktriskerna där. Försvarmakten kan vid förfrågan också bidra i miljöarbete genom att skapa en någorlunda säker arbetsmiljö för hjälporganisationer; samt ha beredskap att göra direkta miljöinsatser om andra inte kan göra det.

Vidare tas fasta på synen att hälsa och miljö utgör ”två sidor av samma mynt”, där miljösäkrande åtgärder kan ha en starkt positiv betydelse för hälsosituationen i den egna insatsen.

Med växande kunskap om miljöns centrala betydelse dels som en faktor i många av dagens konflikter,³⁶ dels som livssäkrande förutsättning i alla faser från akuta insatser till återuppbyggandet vid en katastrof,³⁷ pågår sedan ett antal år en internationell kraftsamling för att finna metoder som möjliggör att lösa även akuta insatser på ett sätt som redan i det akuta skedet reducerar risken för allvarliga, negativa miljökonsekvenser. I detta arbete har Sverige en ledande roll, såväl inom den civila sektorn (t.ex. MSB)³⁸ som militärt (FM). Bl.a. har en miljöhandbok³⁹ för internationella militära insatser tagits fram, dessutom adresseras miljön i insatsområdet – exempelvis dess känslighet och sårbarhet i de s.k. MedUnd-rapporter som tas fram av FM inför en insats i ett område: några exempel på detta är insatserna i Tchad, Afghanistan och Adenviken.

Sverige har i detta utvecklingsarbete ett nära samarbete med såväl NATO och EU som FN, där man som en aktiv part är med och driver utvecklingen av miljömetoder och -verktyg anpassade för konflikt- och krisförhållanden.⁴⁰ Exempel på miljösäkrande åtgärder i dagens FM-insatser omfattar allt från reduktion av vattenkonsumtion och energibesparing i Afghanistan till avfallshantering under Kosovo-konflikten, och från underrättelsearbete i

³⁶ UNEP 2009b

³⁷ UNEP/OCHA 2009.

³⁸ UNEP/OCHA Joint Environment Unit (Joint Environment Unit) Advisory Group on Environmental Emergencies (AGEE)

³⁹ Timothy Bosetti et al 2008.

⁴⁰ Swedish Armed Forces, FOI, United Nations Department for Field Support 2010

INSS/MUST miljö känslighetsbedömningar inför insats (MedUnd) till metodutveckling inom FM forskningsprogram inom miljöområdet (FoT CBRN och Miljö).

6.1 Erfarenheter av miljösäkring

Även om varje insats är unik, och även om särskilda åtgärder kommer att krävas för en insats i slumliknande förhållanden, så har det, ur ett miljösäkringsperspektiv vid naturkatastrofer, kris och konflikt, från civila och militära erfarenheten mejslats ut ett antal ständigt återkommande nyckelfrågor.⁴¹ De har sådan tyngd att de allvarligt kan påverka insatsens framgång men även säkerhet, liv och hälsa för lokalbefolkningen om de inte åtgärdas i ett så tidigt som möjligt, inte minst genom att minska insatsens eget bidrag till problemen. Dessa miljösäkringsfrågor handlar om:

- Avfall (inklusive farligt och medicinskt avfall)
- Vattentillgång
- Sanitära frågor
- Naturresursförbrukning
- Energi
- Förorening (till luft, mark, vatten)

Bilden speglar väl de erfarenheterna om miljösäkring och dess utmaningar finns idag inom FM från insatser i bland annat Afghanistan, Tchad, Liberia, DR Kongo, Kosovo, Bosnien och Djibouti.⁴² Insatserna är genomförda i såväl stadsmiljö som i regnskog, såväl i tropiskt som i halvökenklimat. Många av dessa erfarenheter kommer att vara av hög relevans även för en insats i slumliknande förhållanden.

6.2 Översvämningsinsats – med eller utan förberedelse

En framtida FM insats vid en översvämningsinsats i en storstad men mycket slum kan ske under olika förutsättningar. Ett scenario är att FM befinner sig på plats under

⁴¹ United Nations, Department of Peacekeeping Operations 2009a och 2009b; Timothy Bosetti et al 2008.

⁴² Muntliga redovisningar vid FMs erfarenhetsseminarier efter genomförda insatser, exempelvis Afghanistan (ISAF, FS 01-16), Kosovo (KFOR, KS 01-18), Adenviken (ATALANTA ME01), Demokratiska Republiken Kongo (MONUC FK 01-01), samt vecko- och månadsrapporter från Environmental Health Officers och Medical Officers i dessa insatser.

mandat av en peace operation, och drabbas av översvämningen under pågående insats. Ett annat scenario är att FM:s insats är kopplad till översvämningen i sig. Förutsättningarna för miljösäkring vid de två fallen kan väntas skilja sig något.

I det första fallet kan FM idealt väntas ha etablerat en logistik och infrastruktur, som redan tagit hänsyn till de särskilda förhållanden som gäller vid en storstad men mycket slum, och från planeringsstadiet verkat för att minska sitt ekologiska fotavtryck under insatsen – under rådande ”torra” förhållanden. Vid en översvämning under pågående insats, kan FM sålunda drabbas i samma omfattning som omgivningen, och stå inför utmaningen att verka under ett mandat, men hamna i en kris som ställer akuta krav på helt andra insatser. De miljörelevanta utrustningar och de rutiner som etablerats behöver ej nödvändigtvis vara anpassade för de krav på robusthet som uppstår vid en översvämning. Tvärtom kan tekniska lösningar som vattenverk, avloppsrening, förvaring av miljöfarligt avfall etc. vara känsliga och till del utgöras av fasta installationer, som vid översvämningen ej bara blir obrukbara, utan fårampen att omvandlas till en ”punktkälla” som bidrar till förorening av en redan hårt belastad omgivning.

I det andra fallet har FM, i teorin, möjlighet att redan i planeringsfasen verka för att miljösäkra insatsen utifrån de särskilda utmaningar som råder vid en översvämning i en storstad. FM erfarenheter från denna typ av insatser är idag begränsade, och i än högre grad analysen av vad denna typ av insatser ställer för krav ur miljösäkringssynpunkt. Erfarenheter finns bland annat inom den civila insatssektorn, t.ex. MSB och Sida, men även internationellt. Rätt planerade kan val av miljösäkrande robust utrustning, metoder och rutiner anpassas inte bara efter FM:s eget behov under insatsen, men även till de behov som finns i katastrofområdet. Mandatet kan, eventuellt, redan innefatta miljösäkrande åtgärder till stöd för lokalsamfundet, samtidigt som den egna insatsen miljösäkras. Avgörande för vilken typ av planering/utrustning etc. som krävs är om insatsen sker i respons- eller återuppbyggnadsfasen.

6.3 Dagens förmåga

Det har ovan argumenterats att behoven för att reducera Försvarsmaktens ekologiska fotavtryck vid insats i en storstad inte förväntas vara väsensskilda från det ”ramverk” av miljösäkringsbehov som identifierats vid varierande insatser. Samtidigt har det konstaterats att varje insats är unik, och att FM i dagsläget ej genomfört en större insats vare sig i slumliknande förhållanden, eller vid en allvarlig översvämning, och än mindre i det kombinerade scenariot. Vidare saknas rutiner för att hantera större naturkatastrofer under pågående insats (översvämning, jordbävning etc.) ur det egna insatsperspektivet. Det har vidare konstaterats att sannolikheten för denna typ av händelser är ökande.

Det har ovan konstaterats att miljösäkring vid akuta insatser (vare sig översvämning, jordbävning eller annat) ställer särskilt höga krav på tidig planering, robusthet, tidig koordinering med civila aktörer och miljonätverk, på ett sätt som ej omfattas av dagens traditionella FM insatser. Internationella metoder och nätverk för miljösäkrande under akuta insatser är dock under uppbyggnad, där bland annat Sverige har en ledande roll.

7 Insatsstyrkans utmaningar

De förutsättningar som skisserats i kapitel 5 representerar en ny och delvis oprövad miljö – en storstad med omfattande slumbebyggelse, som drabbas av översvämning. Nedan diskuteras på vilket sätt Försvarsmakten skulle kunna möta dessa utmaningar genom att utveckla kompetens och resurser dels inom miljöområdet men även beträffande exempelvis civil-militär samverkan.

De minimiregler för dricksvatten, hygienbehov som tillämpas i dagens insatser kan ytterligare behöva stärkas. Förutsättningar kan finnas för att dela vattenresurser med lokalbefolkningen. Det är dock centralt att eventuell resursdelning koordineras med lokala myndigheter. Motsvarande gäller elförsörjning.

Styrkan kan behöva bistå med evakuering från särskilt drabbade (översvämmade) stadsdelar.

Vilka slags trupper bör användas för insatsen? Specifikt kan frågan gälla hur mycket militär ingenjörskompetens som ska sättas in. I ett översvämmat område kan t.ex. behovet av provisoriska broar vara uttalat.⁴³

Beträffande teknisk utrustning/materiel kan tunga fordon vara problematiska. De militära fordonen ska kunna ta sig fram i stora trånga tätbebyggda områden med smala/obefintliga vägar, där översvämningar ger framkomlighetsproblem, och där ytliga vattenledningar (i slumområden) inte klarar att köras över. Över huvud taget kan tung utrustning vara svår att transportera.

En översvämningssituation torde vidare innebära en utmaning att hantera rostrisker och mögel (egen materiel och stadens infrastruktur). Mögel utgör ett problem redan i många av dagens FM-insatser.

En annan teknisk fråga gäller hur insatsförbandets förläggning ska utformas och var förläggningen ska placeras. Internationella regelverk beträffande miljöhänsyn har börjat ställa krav på att t.ex. kontraktörer som anlitas för avfallshantering också efter förmåga lever upp till idén om ”Green camp”. Flytande camp kan eventuellt vara en möjlighet.

Liksom allmänt vid internationella insatser gäller att ett grundläggande villkor för en svensk truppinsats är behovet av samverkan med lokala aktörer samt med civila och militära organisationer på plats i insatsområdet.

En fråga som kan komma att uppstå är hur lag och ordning kommer att hanteras. Riskerna för upplöpp och liknande frågor som lätt kan uppstå i urbana

⁴³ Officerare har ingått i Räddningsverkets ”bro-pool” och gjort insatser i Afrika.
(<http://www.mil.se/sv/Nyheter/Nyhetsarkiv/I-Sverige/Gota-ingenjorregemente-Ing-2/11396/Forsvarsmakten-stodjer-Raddningsverket/>)

krisområden, ställer höga krav på antingen den nationella polisiära förmågan eller på det internationella samfundet att tillhandahålla en multifunktionell mission, som innefattar såväl militära som polisiära mandat och styrkor.

Som framgått ovan kan en insatsstyrka vara tämligen hjälplös utan kontakt med personer som har lokalkännedom. Att välja lokala medarbetare kan vara ett problem. Har den som erbjuder sina tjänster en partsroll i konflikten? Ska det då balanseras av annan medarbetare, som tillhör en motpart? Sådana problem torde inte vara unika för svensk trupp utan gälla alla utländska aktörer. Möjligheten bör tas tillvara att samråda med dem, om hur man ska förhålla sig.

Liksom uppmärksammats i NATO's framåtblick över urbana insatsmiljöer ställer kombinationen av humanitär katastrof och fredsfrämjande insats i en urban miljö höga krav på kapaciteten för civil-militära relationer. Till exempel ska säker vattenleverans säkras till utsatta grupper samtidigt som stridigheter förväntas fortgå och stora befolkningsgrupper befinner sig i förflyttning. I ett scenario med översvämning (eller torka) kan svenska soldater behöva skydda civila vattentekniska experter, som installerar mobil vattenreningsutrustning eller bygger ledningar till särskilt drabbade stadsdelar. Man kan också få i uppgift att säkra humanitärt tillträde/transporter till områden där hjälpinsats bedömts nödvändig.

En fråga är om uppgiften att säkra andras humanitära åtagande ska vara den enda eller om och i vilken utsträckning soldater också ska direkt bistå människor i översvämmade områden. Möjligen kan man också ha en roll att hantera döda. Samtidigt kan de civila organisationerna uppfatta sig stå i en mellanställning mellan befolkningen och de militära trupperna. Det är därför inte självklart att man vill ha ett nära och synligt militärt beskydd. För att maximera effektiviteten och undvika att ansvar faller mellan stolarna eller dubbelarbete är det viktigt att relevanta aktörer vet vad som förväntas av dem och vad de kan förvänta av andra. Detta gäller mellan olika militära aktörer, olika civila aktörer och dem sinsemellan. För att underlätta detta är det viktigt att bygga förtroende för varandra, vilket börjar med en förståelse för varandras förutsättningar och villkor. Det noteras ofta att civila organisationer förhåller sig varsamma mot att för nära associeras med militära aktörer. Detta har ofta sin grund i organisationernas behov av att säkerställa långsiktigt humanitärt tillträde, humanitär personals säkerhet och civilbefolkningens säkerhet. För Försvarsmakten kan detta innebära att förhålla sig till de riktlinjer som humanitära organisationer har tagit fram för att på så sätt gemensamt hitta samordningsformer som värnar de humanitära principerna om humanitet, neutralitet och opartiskhet. Detta innebär bland annat att förhålla sig till kravet från humanitära organisationer att samverkan ska ske under civil ledning. Därtill, i den mån Försvarsmakten tillhandahåller humanitär hjälp, torde acceptansen för denna vara högre om den är av indirekt karaktär eller fokuseras på infrastruktur,

snarare än direktassistans till befolkningen, då den senare typen riskerar undergräva distinktionen mellan militära och civila aktörer.⁴⁴

Det är värt att notera att Sverige sedan drygt ett år tillbaka har en nationell strategi för den freds- och säkerhetsfrämjande verksamheten. Strategin innebär en ambitionshöjning och en strävan att knyta utvecklings-, säkerhets- och försvarspolitiken närmare varandra.⁴⁵ Det innebär att Försvarsmakten förväntas arbeta i anslutning till civila hjälporganisationer.

Utöver civil-militär samverkan måste det även bedrivas militär-militär samverkan. Allt eftersom Afrikanska unionen och de regionala samfälligheterna och mekanismerna på kontinenten (exempelvis Economic Community of West African States, ECOWAS, Southern African Development Community, SADC och Intergovernmental Authority on Development, IGAD) utökar sin roll inom fredsfrämjande insatser ökar sannolikheten att en svensk insats på kontinenten kommer att kräva större kapacitet från Försvarsmakten att förhålla sig till dessa. Detta kommer att vara viktigt oavsett om det gäller samtida insatser, hybrid-insatser eller övergångar mellan insatser och ställer stora krav på förmåga att samverka inom områdena strategisk inriktning, fältsamordning och i stöd till kapacitetsutveckling.⁴⁶ Det allmänna ledordet är interoperabilitet, men den frågan har knappast kommit lika långt vid samverkan med afrikanska insatsstyrkor som med västerländska. Det är t.ex. fullt möjligt att de afrikanska styrkor som Försvarsmakten ska samverka med har försetts med militär utrustning från annat håll (t.ex. Kina). Det är också fullt möjligt, att de styrkorna har en annan syn på prostitution än vad som uttrycks i FN-resolution 1325 (vilket tyvärr kan gälla förband även från andra delar av världen). Om Afrikas AIDS-problem inte fått en lösning, när insatsen görs, så innebär prostitution också en risk för spridning av den sjukdomen.

Andra utmaningar (utan särskild relevans för översvämningsproblematiken) är tänkbara propåer från det drabbade landets makthavare om "oil for guns", vilket primärt riktas till insatsländernas politiker, men där de behöver stöd av militära lägesbedömningar och åtgärder. För insatsstyrkans del handlar det då om att undvika att bli en del i en krigsekonomi. En utmaning är också hur ett överlämnande av militärt ansvar till annan nations trupp ska gå till. En betoning av stöd och hjälp till svaga grupper sätter kvinnors, men också handikappades, föräldralösa barns m.fl., rättigheter i fokus.

De miljö- och hälsorelaterade utmaningarna för insatspersonal i en översvämmad och urbaniserad slum är omfattande, främst vad gäller den egna styrkan, men också vad gäller rutiner för insatser för sjuka, skadade och döda. Detta understryker ett behov av såväl preventiva åtgärder särskilt anpassade för den

⁴⁴ Se t.ex. Justin MacDermott 2009

⁴⁵ Regeringens skrivelse 2007/08:51

⁴⁶ Markus Derblom m.fl. 2008.

specifika miljön, samt tillgång till såväl SMO (Senior Medical Officer) som EHO (Environmental Health Officers) i förbandet.

Särskilda utmaningar ur en miljösäkringssynpunkt torde i den aktuella kontexten vara bland annat avfalls, sanitetsfrågor (säkerställande att FM avfall eller sanitärt avlopp ej dumpas okontrollerat), vattenförbrukning, föroreningar och socio-ekonomiska frågor kopplade till FM miljöåtgärders eventuella integrering med lokalsamfundet.

Erfarenheter från behov av miljösäkrande åtgärder i olika översvämningskriser och katastrofer finns från civila och även militära insatser⁴⁷, och kan kort sammanfattas

- De nyckelfrågor som gäller för miljösäkring i stort, kan vara än mer accentuerade vid en allvarlig katastrof (t.ex. vatten, avfall, föroreningar) inte minst för att undvika allvarliga sjukdomsutbrott och omfattande utslagning av livsnödvändiga resurser
- Förutsättningarna för att dels minska insatsens egen miljöpåverkan dels bidra till att stärka de centrala miljöfrågorna även i en akut insats är relativt goda om planering skett för detta
- Att miljösäkra sin insats vid en allvarlig akutinsats behöver inte stå i motsatsförhållande till lösandet av en uppgift
- För att ovan skall gälla ställs särskilt höga krav på bland annat
 - Planering och övning före insats (fungerande rutiner i den aktuella miljön)
 - Koordinering med andra aktörer (samordning etablerad redan före insats)
 - Anpassad materiel (robust)
 - Särskilt miljöutbildad och erfaren personal
 - Mandat och "exit strategy"

På vilket sätt kan dessa erfarenheter tillämpas på det i kapitel 5 redovisade scenariot? Ur ett miljösäkringsperspektiv kan två frågor ställas:

- Kommer en FM-insats vid en översvämning i en storstad med mycket slum innebära nya krav på miljösäkring som avsevärt skiljer sig från miljösäkring vid dagens insatser?
- Om svaret på ovanstående fråga är ja, kan nya metoder och förmågor behöva utvecklas?

⁴⁷ UNEP ca 2005; UNEP 2010

8 Slutsatser

Ambitionen att integrera perspektiven innebär ett antal utmaningar, vilka bara delvis hanteras i denna rapport. Rapporten har till stor del redovisat anpassningsperspektivet – med bakgrund och villkor för ett insatsscenario – fristående från miljösäkringsperspektivet.

I en färsk summering av problemområdet "Climate Change & The Military" konstateras visserligen att: "Security sector actors must not just prepare responses to the security challenges of climate change; they must also be part of the solution". Men man ger därvid reduktion av den egna insatsens klimatpåverkan en underordnad roll (i förhållande till uppgiften att informera politiska ledare och allmänhet om säkerhetskonsekvenser och kostnader).⁴⁸

Mot bakgrund av detta redovisas i det följande slutsatser om miljösäkring och anpassning separat.

8.1 Uppgifter i klimatdrabbat område (mål 1)

Mot bakgrund av den pågående, kraftiga urbaniseringen i bland annat Afrika och Asien och i skenet av de förväntade konsekvenserna av klimatförändringar, är det sett i ett 20-årsperspektiv sannolikt att omvärlden kommer att se ett ökat behov av internationella civil-militära och/eller militära insatser i urbaniserade områden. Militära insatser i "klassisk" urban miljö (t.ex. Kosovo, Irak) reser redan idag ett flertal stora utmaningar. Om den urbana miljön i stället utgörs av miljonbosättningar i slumliknande förhållanden, kan situationen väntas bli än mer komplex och påverka såväl uppgift som krav på förmåga (kompetens och resurser), där en diskrepans kan väntas jämfört med nuläget. Något som illustreras av den stora militära komponenten vid jordbävningskatastrofen på Haiti (2010).

De slutsatser som dragits av den genomförda litteraturgenomgången och workshoparbetet diskuteras med utgångspunkt från följande effektkedja (som är en förenklad variant av den som redovisas i senaste Perspektivplanen).⁴⁹

Situation → Uppgifter → Förmågor

Situation

En insats i urban miljö med slumområden vid exempelvis ett översvämningsscenario bedöms innebära bland annat följande utmaningar; begränsade orienteringspunkter avseende såväl infrastruktur som sociala grupperingar, begränsad framkomlighet och bärighet på vägar, bristande

⁴⁸ Tom Spencer et al. 2009. p 4

⁴⁹ Försvarsmakten 2010. Underbilaga 2

vattenresurser, hälsovådliga sanitära förhållanden, mångkulturella grupperingar och språkförbistring, dominerande del unga, arbetslösa män, vilket kan innebära konfliktmönster som förstärks av extremväderson situationen.

Uppgifter

En redan befintlig konflikt i ett insatsområde kan alltså i värsta fall förstärkas om en katastrof, exempelvis översvämning, inträffar. Kriminalitet och plundring kan väntas öka. Drabbade män från slummen kan mobiliseras till rebellgrupper eller spontana upplöpp riktade mot stadens makthavare och besuttna invånare.

En svag och provisorisk infrastruktur gör slumområden känsliga för störningar. Vid översvämning kan delar av de marknära bostadsskjulen bli obrukbara. Evakuering av invånare liksom hantering av skadade och döda kan bli uppgifter som en trupp behöver bistå.

Vägnätet kan delvis hamna under vatten, vilket skapar en amfibiemiljö, där väl valda militära transportresurser skulle kunna vara en hjälp. Försvarsmaktens förmågor, såväl resurs- som kompetensmässigt, inom dessa områden kan i framtiden aktualisera förfrågan på ingenjörskompanier eller motsvarande. Kanske troligare är att militära styrkor får i uppgift att skydda civila ingenjörinsatser för att återställa bl.a. (delar av) vatten- och vägnätet.

Den uppmålade situationen är en kombination av konflikt och humanitär katastrof som delvis ses vid insatsen på Haiti, där befintliga FN styrkor och nya militära insatser har att hantera såväl säkerhet som logistik och humanitära insatser.

Förmågor - jämförelse idag

Förutsättningarna att genomföra en insats under ovan beskrivna förhållanden, bedöms ställa utökade krav på en rad olika funktioner i jämförelse med dagens situation. Ur miljöperspektiv innebär detta bland annat; Behov kan finnas att tillgodose inte bara egen styrka men även lokalbefolkning med rent vatten och miljörelaterade åtgärder för att minska risk för smittspridning kan vara avgörande. Allt detta under mycket hög tidspress, där felaktigt agerande i inledningsskedet kan få långsiktiga konsekvenser.

Att förutse och hantera (tendenser till) upplöpp kräver god underrättelsetjänst och förutsätter antagligen att man kan etablera kontakter i lokalbefolkningen. Svenska styrkor verkar sedan ett flertal år i olika afrikanska regioner liksom i Afghanistan, varför växande erfarenheter finns vad gäller extrema klimatförhållanden (värme, kyla, fukt/humiditet, torka). Vissa erfarenheter finns inom Försvarsmakten för att ge ingenjörsmässigt stöd som kan behövas i framtida storstäder.

Det bedöms som sannolikt att efterfrågan på svensk militär förmåga att lösa uppgifter i slumliknande storstäder kan aktualiseras i ett 20-årsperspektiv. En insats kan då komma att beröras av extrema förhållanden som översvämningar. Situationen kommer att innebära komplexa problemställningar som ställer höga krav på såväl kompetens som resurser, där vissa utmaningar redan är kända men andra nya för svenska militära insatser. I framtidsytande planering finns det anledning att redan i dag utvärdera dagens förmåga mot dessa tänkbara nya utmaningar.

8.2 Miljösäkring (mål 2)

Varje insats har ett antal regelbundet återkommande frågeställningar av nyckelkaraktär som t.ex. gäller vatten, avfall och energi. Den situation som närstuderats är en översvämningssituation i en storstad. Där kommer miljösäkrande åtgärder bland annat behöva fokusera på att under stark tidspress förebygga förorenade vattenresurser (minska risk för sjukdomar på grund av tarmbakterier, utbrott av kolera) samt att minska förutsättningar för stillastående vatten, vilket ger risk för ökad spridning av vektorburna sjukdomar som t.ex. malaria. FM förmåga att miljösäkra den egna insatsen under de särskilda förhållanden som råder vid översvännings- eller andra katastrof scenarios behöver genomlysas och koordinering av miljösäkring bland civila aktörer tydliggöras. De erfarenheter som är under uppbyggande inom bl.a. MSB och krisorgan som UNEP/OCHA kan härvid utgöra värdefulla komponenter.

En annan typ av insats är t.ex. den svenska insatsen i Afghanistan. Där är inriktningen mer långsiktig, och vi bedömer att miljösäkringsperspektivet då kan bli delvis av en annan karaktär, med mer framträdande möjligheter till exempelvis hållbara lösningar som dels minskar insatsens fotavtryck, dels kan komma lokalsamhället till nytta även efter insatsens slut.

Intressant från miljösäkringsperspektiv är också att det valda översvämningsscenariot drabbar en storstad, där beroendet av teknisk infrastruktur är betydligt större än på landsbygden. Av särskild betydelse för överlevnaden i det studerade scenariot torde vattenfrågorna vara.

Miljösäkringsperspektivet kan betraktas i en matris

	Storstad	Landsbygd
Kort, snabb insats		
Långvarig stabiliserings-insats		

8.3 Slutsatser i sammanfattning

Den insatssituation som diskuterats i denna studie väcker några tankar:

Klimatförändringar kommer att drabba urbana miljöer, där humanitära och militära insatser behöver ske i nära samverkan. Räcker det att militär trupp ägnar sig åt att skydda civila hjälpinsatser eller kommer man att behöva anta nya roller? (Behov av utbildning vid låga konfliktnivåer i urban miljö har noterats i FMUP)⁵⁰

- Den ökade sannolikheten att en svensk insats i Afrika kommer att behöva förhålla sig till Afrikanska unionen eller någon av de regionala mekanismerna ställer högre krav på samordning – och förmåga att samverka inom olika organisatoriska kontexter – inom områdena strategisk inriktning, fältsamordning och i stöd till kapacitetsutveckling.
- Miljösäkring av FM insats i ett scenario av ovan beskriven karaktär kommer att ställa ökade och delvis nya krav på förmågor och rutiner vid planering och genomförande av insatsen.
- En översvämmad storstad är en amfibiemiljö, där samverkan mellan arméenheter och marina enheter kan ha stort värde
- Om tekniska specialister från Försvarsmakten – eller i framtiden Fortifikationsverket – används för att bygga den svenska campen, så skulle de också kunna utnyttjas för att återskapa delar av den drabbade

⁵⁰ FMUP (2010), s 41

stadens infrastruktur. Arbetsfördelningen gentemot civila specialister kan dock behöva klargöras.

Fortsatt arbete

De slutsatser som här presenterats kan utvecklas och/eller modifieras i workshop eller seminarium med försvarsmaktsrepresentanter.

Om ovan beskrivna utmaningar ej redan idag är under integrering i förmågeplanerings- och utvecklingsarbete, föreslås att detta sker, inte minst med tanke på insatstypens tidskritiska karaktär.

8.4 Förslag på utredningar

Mot bakgrund av de utmaningar som diskuterats i tidigare kapitel och som FM kan ställas inför samt för att säkerställa FM:s förmåga att genomföra insatser med minimerat ekologiskt fotavtryck – i enlighet med inriktningen i FMUP⁵¹ – föreslås följande åtgärder:

- FM:s förmåga till miljösäkring vid akuta insatser (översvämningar, jordbävningar etc.) utreds på strategisk-operativ och taktisk nivå. Särskilt belyses FM:s koppling och möjlighet att samverka med de internationella organisationer och nätverk som koordinerar miljösäkringen vid naturkatastrofer (UNEP/OCHA, AGEE, MSB m.fl.).
- FM:s förmåga till miljösäkring av insats i slumliknande förhållanden utreds på strategisk-operativ och taktisk nivå. Särskilt frågor kopplade till vatten, avfall, sanitära frågor, energi, föroreningar och socio-ekonomisk påverkan undersöks.
- FM:s förmåga att hantera den egna insatsen vid händelse av naturkatastrof utreds.

⁵¹ FMUP (2010), s 140

Litteraturförteckning

Adelekan 2009. *Vulnerability of poor urban coastal communities to climate change in Lagos, Nigeria*. University of Ibadan, Nigeria

Bosetti Timothy, Clark-Sestak Susan, Ebbhagen Carl-Gustav, Kajander Sara, Kivipelto Antti, Liljedahl Birgitta, Nicholls William, Olsson Svante, Scott Andersson Åsa, Schultheis Thomas, Sovijärvi Ava, Uusitalo Hanna, Waleij Annica, 2008. *Environmental guidebook for military operations*. FOI-S--2922--SE (Department of Defence, USA, 2008)

Brown, Oli; Alec Crawford 2009. *Climate change and Security in Africa*. IISD (International Institute for Sustainable Development).

Chiarelli, Major General Peter W., U.S. Army; Major Patrick R. Michaelis, U.S. Army "The Requirement for Full-Spectrum Operations" i MILITARY REVIEW, July-August 2005

CNA (Center for a New American Security) 2007. *National Security and the Threat of Climate Change*

CNA 2009. *Climate Change War Game: Major finding and background*.

Derblom, Markus, Eva Hagström Frisell, Jennifer Schmidt, 2008, *UN-EU-AU Coordination in Peace Operations in Africa*, FOI-R--2602--SE

Dreborg, K. H., Maria Elena Wulff, Annica Waleij, Birgitta Liljedahl, Åsa Scott Andersson 2008. *Miljö och Säkerhet i det längre perspektivet – nya krav på Försvarsmakten?*, FOI-R--2660--SE

EU 2008. *Climate Change and International Security*

FMUP (2010). *Försvarsmaktens Utvecklingsplan 2011-2020*. Bilaga 1 23 320:51391. 10-02-05

Försvarsmakten 2008. Nytt försvar. Annons distribuerad med Dagens Nyheter 2008-11-10
(http://www.mil.se/upload/dokumentfiler/publikationer/nytt_forsvar_2008.pdf)
Jämför: (<http://www.mil.se/sv/Nyheter/Nyhetsarkiv/I-Sverige/Gota-ingenjorregemente-Ing-2/11396/Forsvarsmakten-stodjer-Raddningsverket/>)

Försvarsmakten 2010. PERP rapport 2009. Dnr 23 382:51673. 2010-01-29. Underbilaga 2

GECHS 2008. *Disaster Risk Reduction, Climate Change Adaptation and Human Security*. Report 2008:3

Gettleman, Jeffrey 2008. "Kenyan Riot Police Turn Back Rallying Protesters". New York Times 08-01-04
(http://www.nytimes.com/2008/01/04/world/africa/04kenya.html?_r=1)

GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) 2008. *Climate Change and Security*

Haldén, Peter 2007. *The Geopolitics of Climate Change*. FOI-R--2377--SE

IPCC Working Group II 2007. *Impacts, Adaptation and Vulnerability*.
(<http://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/index.php?idp=38>)

Korteweg, Rem; Richard Podkolinski 2009. New Horizons. Finding a path away from NATO's de-solidarisation. The Hague Centre for Strategic Studies. March 2009

(<http://www.natonewhorizons.org/NewHorizons-DigitalEdition.pdf>)

MacDermott, Justin 2009. *Humanitära organisationers villkor för civil-militär samverkan*, FOI-R--2808--SE

Mattis, Lieutenant General James N., U.S. Marine Corps; Lieutenant Colonel Frank G. Hofman U.S. Marine Corps Reserve (Retired) 2005. "Future Warfare. The Rise of Hybrid Wars", *PROCEEDINGS* (november 2005)
www.navalinstitute.org

Mobjörk, Malin; Eva Mittermaier, Maria-Elena Wulff, Justin MacDermott, Per Wikman Svahn, Christina Edlund 2009. *Proceedings from the Presidency Conference on "Environment, Climate Change and Security – Facing the Challenges"*. FOI Memo 2952

Nato 2003. *Urban Operations in the year 2020*, RTO Technical report 71

Nilsson Stefan, Axelsson Dan, Gustafsson Magnus, Jänis Anna, Kjellgren Jan, Sume Ain, Örbom Anders 2005. *Teknisk värdering av nya sensorförmågor för strid i bebyggelse. Årsrapport 2005* FOI-R--1862--SE

Petersson, Göran: *KOLDIOXID och KLIMAT - kritiska frågor om temperatur - förändring - ekologi*. Göteborg: Chalmers University of Technology, 2008
(<https://www.chalmers.se/chem/SV/amnesomraden/kemisk-miljovetenskap/personal/goran-petersson>)

Regeringens skrivelse 2007/08:51. *Nationell strategi för svenskt deltagande i internationell freds- och säkerhetsfrämjande verksamhet*

Rekkedal, Nils Marius 2005. "Krigföring i storbyer – en utmaning för västliga styrker", Kungl. Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift nr 6

Rummukainen, Markku 2009/2010. *En kunskapsöversikt om Extrema väderhändelser och klimatförändringarnas effekter*, Mistra-SWECIA Report No 3

Spencer, Tom; Nick Mabey, Chad Briggs, Elena Bellucci & Géraud de Ville 2009. *Climate Change & The Military: The State of the Debate*. Institute for Environmental Security. Prepared for the IES Military Advisory Council. Draft 2nd Edition, December 2009

Spiller, Roger, "Sharp corners: combat operations in urban areas" (s 94) i Michael Evans, Russell Parkin, and Alan Ryan 2004. *Future Armies, Future Challenges. Land warfare in the information age*

Swedish Armed Forces, FOI, United Nations Department for Field Support 2010. "Template for Environmental Tools in Peace Operations" UNMIS (DRAFT)

UN 2009. *Climate change and its possible security implications*: Report of the Secretary-General. (September)

UN Department of Peacekeeping Operations, Department of Field Support 2009a. *Environmental Guidelines for UN Field Missions*.

UN Department of Peacekeeping Operations, Department of Field Support 2009b. *Environmental Policy for UN Field Missions*.

UNDFS (2009) 2008 GHG emissions inventory – Peace operations Broadcast. Unpublished

UNEP ca 2005. *After the Tsunami. Rapid Environmental Assessment*

UNEP 2009a. *Moving Towards a Climate Neutral UN: The UN system's footprint and efforts to reduce it*. Nairobi, Kenya. ISBN: 978-92-807-3067-8

UNEP 2009b. *From Conflict to Peacebuilding The role of natural resources and the Environment*

UNEP 2010. *Haiti Mission Report 20 January - 19 March 2010*

UNEP/OCHA 2009. *Guidelines for Environmental Emergencies*, Joint Unit (Draft)

<http://ochaonline.un.org/OCHAHome/AboutUs/Coordination/EnvironmentalEmergencies/MainBodies/tabid/6319/language/en-US/Default.aspx>

UN-Habitat 2008a. Annual Report 2007

UN-Habitat 2008b. *The State of African Cities 2008: a framework for addressing urban challenges in Africa*

UN-Habitat 2008c. *State of the World's Cities 2008/09*

WBGU 2008. *Climate Change as a Security Risk*. Beträffande WBGU (German Advisory Council on Global Change) se: http://www.wbgu.de/wbgu_auftrag_en.html

Welzer 2008. *Klimatkrig: Varför människor dödar varandra på 2000-talet*, Daidalos: Göteborg

Wulff, Maria Elena; Malin Mobjörk 2009. "Utkast underlag redovisning milstolpe Miljö och säkerhet. 3. Aktivitet Studie 'Insats i urban miljö'", PM 09-06-23

Bilaga 1. Rapport från klimatkonferensen i Köpenhamn

(Per Wikman Svahn, Maria Elena Wulff och Petter Wulff)

COP 15 ("Conference of the Parties") i Köpenhamn 7-18 december 2009 var den femtonde förhandlingsomgången inom klimatkonventionens (UNFCCC) ram sedan starten i Rio de Janeiro 1996. I förhandlingsarbetet deltog representanter från 193 länder för att komma överens om ett nytt avtal efter Kyoto. Det formulerade målet var att hejda utsläppen av växthusgaser vid en nivå som hindrar skadliga effekter på klimatsystemet.

Huvudkonferensen COP 15 utspelade sig på Bella Center, ett par kilometer utanför centrala Köpenhamn. Där pågick de politiska förhandlingarna om klimatavtalet, men också ett stort antal "side events". COP 15 hade 35 000 ackrediterade deltagare från olika håll: media, FN, olika stater, icke-statliga organisationer, som t.ex. Greenpeace och WWF, forskningsorganisationer samt näringslivet.

Det parallellt arrangerade Klimaforum ("the Peoples Climate Summit") var öppet för allmänheten. Deltagarna var NGO:er och privatpersoner; avsevärt yngre än på Bella Center. Förutom detta pågick det ett stort antal mindre konferenser, föreläsningar, seminarier osv. anordnade av olika intressenter runt om i Köpenhamn. Omfattningen av klimataktiviteter i Köpenhamn var alltså stor, och det följande kan bara bli några nedslag från seminarier m.m. av relevans för projektet Miljö och säkerhet. Fokus är således på konfliktperspektivet och afrikanska förhållanden.⁵²

Konflikter och säkerhetspolitik

En debatt om "Climate Change and International Security" samlade ca 300 åhörare. Utrikesminister Carl Bildt ingick i panelen tillsammans med bl.a. NATO:s generalsekreterare Anders Fogh Rasmussen samt ordföranden för African Union Commission och en representant för UNDP. Panelen ansåg att klimatförändringar kan orsaka vattenbrist, missväxt, naturkatastrofer, översvämningar, jorderosion och därmed innebära en förstärkningsfaktor ("threat multiplier") för konflikter, extremism, terrorism, upplopp och social osäkerhet. Potentiella områden för framtida konflikter orsakade av klimatförändringarna som lyftes fram var Arktis, Bengaliska viken och vattensystemen som utgår från Himalayas glaciärer (den s.k. "tredje polen").

⁵² Maria Elena Wulff och Per Wikman Svahn var ackrediterade COP 15-deltagare, Petter Wulff besökte Klimaforum. Observationerna gjordes 12-15 december.

Ett liknande tema på Klimaforum – ”Climate Change and Conflicts: The Danger of Future Wars” – lockade så stor publik att man var tvungen att byta lokal. Ca 200 personer fick lyssna på föreläsningar bl.a. från representant(er) från INES (International Network of Engineers and Scientists for Global Responsibility). Afrikanska exempel som togs upp var Sudan och Nilområdet. På seminariet refererades en rapport som förutspår att antalet konflikter i Afrika kan öka med 50 % fram till 2030 på grund av klimatförändringarna.⁵³

Det fanns också ett konfliktperspektiv i många av de ”case stories” som beskrevs på Klimaforum, men det handlade ofta om att en stark part – ett stort företag eller annat organiserat intresse från de rika länderna – drabbade en tämligen värlös lokalbefolkning. Det gavs knappast några exempel på spänningar och konfliktrisker mellan mer jämbördiga parter. Ett visst undantag var en broschyr, som anklagar regeringen på Sri Lanka för att, i sin jakt på tamilska rebeller, ha bedrivit omfattande skogsskövling.

På ett mer övergripande plan togs konfliktperspektivet upp i en broschyr från The World Political Forum (grundat av Michail Gorbatsjov), som föreslår att tillgången på vatten regleras i ett ”World Protocol on Water” och att det skapas en vattenmyndighet inom FN:s ram. Det varnades för att konkurrensen om vatten kunde leda till ”Water wars”.

En organisation presenterade sig som medlare (”Mediators Beyond Borders”) i de spänningsfyllda situationer som förutsattes kunna uppstå.

Anpassning

Ett bra exempel på ”Early warning and early action”. gav en representant från Internationella Röda Korsets klimatcenter som berättade hur man, genom att utnyttja meteorologisk information om en ökad översvämningssrisk i Västafrika, kunde förbereda sig en och en halv månad innan översvämningarna inträffade. Problemet att tolka och agera utifrån komplicerad meteorologisk information är centralt både från ett biståndsperspektiv och från ett lokalt perspektiv. Han gav ett intressant exempel på hur de genom att använda spelövningar för lokalbefolkningen med olika väderscenarier har arbetat med att förbereda landsbygdsbefolkningen på olika situationer som kunde uppstå och att förstå meteorologisk information (”Participatory Workshops for Climate Risk Management”). Organisationen African Centre of Meteorological Application for Development (ACMAD) arbetar med att förbättra och förenkla användningen av meteorologisk information.

⁵³ National Academy of Sciences 2009. Warming increases the risk of civil war in Africa. Proceedings (PNAS)

Det framhölls att anpassningsförmåga är något som främst måste hanteras nationellt och lokalt. En viktig aspekt här är att identifiera sårbara grupper och stärka dess motståndskraft ("resilience"). Biståndsorganisationen CARE har utvecklat ett verktyg för detta som kallas "Climate Vulnerability and Capacity Analysis" (CVCA). Lokalbefolkningen kan med fördel stärkas genom s.k "Community Driven Development" (CDD).

Urbanperspektivet i skymundan

Konferenserna handlade i hög utsträckning om skogar och landsbygd. Även om perspektivet inte sällan var att värna människors livsvillkor, var den stora koncentrationen av människor i megastäder och andra urbana miljöer inget centralt tema, vilket är förvånande.

Övrigt

Vikten av klimaträttvisa ("Climate Justice") återkom ofta, särskilt på Klimaforum och från de som kom från afrikanska länder. Man menade att effekterna av klimatförändringar redan nu ses i Afrika och att Afrika hade väldigt mycket att förlora på ett dåligt klimatavtal i Köpenhamn. Många refererade i dessa sammanhang till Kofi Annans tankesmedja Global Humanitarian Forum som nyligen publicerat en rapport som säger att klimatförändringarna redan idag orsakar 300 000 extra dödsfall varje år och att om inget görs kommer antalet klimaflyktingar ("Climate Displaced People") minst att tredubblas jämfört med idag.⁵⁴

Några centrala begrepp vad gäller metoder att minska utsläppen av växthusgaser ("mitigation") är REDD (Reducing Emissions from Deforestation and Degradation) och CDM (Clean Developing Mechanism). REDD är ett system för att skydda hotade skogsbestånd i utvecklingsländer, som introducerades på en tidigare klimatkonferens. Bakom initiativet står några FN-organ (FAO, UNDP and UNEP). Inom ramen för REDD kan en organisation få pengar för att skydda ett område – t.ex. med hjälp av övervakningssystem och "green police". Affärsidén är att sälja utsläppsrätter med hjälp av den bevarade skogen. CDM är en viktig del bl.a. av Världsbankens klimatrelaterade verksamhet. REDD och CDM ifrågasattes av flera NGO:s, bl.a. Friends of the Earth och olika afrikanska grupper (där Institute for Security Studies låter FOI-likt men är inriktat mot "human security"). Man talade där om behovet av hänsyn till lokalbefolkningar och djupare förståelse av ekosystemsamband.

⁵⁴ Global Humanitarian Forum 2009. *Climate Change – The Anatomy of a Silent Crisis*. p 49

Kopplingen till biologisk mångfald framstod som ett viktigt tema. Om detta talade bl.a. chefen för Stockholm Environment Institute/Stockholm Resilience Center.

Könsperspektivet på klimatfrågan diskuterades på Klimaforum. Samtidigt som kvinnor är de som drabbas hårdast av klimatförändringarna (de måste t.ex. gå längre för att hämta vatten), så är potentialen stor att skapa en positiv förändring genom att satsa på att stärka och utbilda kvinnor.

Riskerna för icke-linjära förlopp ("tipping points") för klimatet diskuterades. Det kan t.ex. leda till att havsnivån höjs mer och snabbare än vad man väntar sig enligt befintliga modeller. Beträffande förväntade klimatförändringar har en fantastisk animation tagits fram av brittiska Met Office. Där används programmet Google Earth för att visa hur temperaturen förändras över tiden.

Bilaga 2. Jordbävningen på Haiti från miljöperspektiv – exempel på en kris i miljonstad

Följande beskrivning är en sammanställning av viktiga miljöaspekter och konsekvenser för miljön när det gäller insatsarbetet på Haiti – både i det akuta och mer långsiktiga arbetet. Författarna, varav Kelly deltagit på plats på Haiti för en första miljöriskbedömning, tar upp viktiga hänsyn att beakta i insatsarbetet för att i längden minska miljöproblem, både från katastrofen i sig och från insatserna.

Författarna adresserar bland annat vikten av att *inte* – som ibland brukligt vid denna typ av katastrofer – låta miljöhänsyn stå tillbaka för de humanitära och livräddande insatserna.

Beskrivningen är inte avgränsad till vad som kan åstadkommas med militära förband utan målar upp problemsituationen mer generellt.

The Haitian Earthquake: Environment, Recovery, and Risk Reduction

**Prepared by Charles Kelly, ProAct Network and Anita van Breda
Director, Humanitarian Partnerships, WWF**

The Haitian earthquake has had a massive impact, probably the largest in a megacity, in the last several centuries. Reconstruction of this urban area (and neighbouring rural areas and secondary cities) will be a significant challenge due to a variety of physical, environmental and social issues, including weak governance, poverty, an overexploited natural environment and a contorted physical geography. Despite the challenges involved in rebuilding Port au Prince and other parts of Haiti, we actually know a lot about what should, and should not, be done from an environmental perspective.

A massive volume of natural resources will be needed for reconstruction.

Decades of construction, and the resources which went into this construction, were destroyed in the earthquake. Where the resources to use for reconstruction will come from, how extraction will be managed, and how these resources will be used, will all have impact on the environment, and on survivors' lives and livelihoods. There is also likely to be great pressure for extraction of natural resources for building materials within the Caribbean region, and the environmental risk associated with construction procurement should not be displaced to neighbouring communities.

A plan to manage natural resource extraction and use is critical if the recover process is not to result in further damage to the Haitian environment and to the lives and livelihoods of the disaster survivors or to put other communities at risk.

A Strategic Environmental Impact Assessment (SEA) is needed to frame and inform recovery plans. Recovery planning will be an incremental process, with conceptual statements made at a pledging conference, more detailed plans made based on bilateral or multilateral assessments, and specific programs developed by the Haitian government and communities, donors, IFIs, NGOs and IOs based on field assessments. Without an overall strategic assessment of the recovery process, experience has shown that recovery efforts have a high likelihood of causing environmental damage and result in waste and increased hardship for the disaster survivors.

A SEA is critical to get the recovery process right and it needs to start from the beginning of the recovery process.

Using the humanitarian imperative to avoid considering and addressing environmental impact will result in harm to the disaster survivors. While there is a clear need to get relief delivered and recovery started, experience has shown that bypassing environmental review procedures will result in more problems in the future, or will displace the environmental problems to other communities.

There are already a wide range of environmental impact assessment tools and procedures designed for, and proven in, disasters. These tools and procedures should be used to avoid repeating the serious mistakes of the past, mistakes which have led to human hardship and risk of future disasters.

The recovery management structure should include an environmental component and all recovery planning and programs should be subject to an environmental review. Environmental review procedures and units to manage these were incorporated into the Pakistan and Gujarat recovery operations.

Such units should be integral to planning and executing the recovery process, and can (drawing on experiences from other disasters) adapt and develop procedures which have a positive impact on the recovery outcomes.

Many agencies and actors have expertise, tools, and techniques required for recovery.

UNEP, local and international environmental agencies and NGOs have information and expertise to lend and should be included in coordination and consultation.

Training and capacity building in “green” recovery and reconstruction should begin immediately, and occur in an incremental and continual manner. Agencies and individuals with a wide range of skills, experiences and capacities will be involved in the complex process of rebuilding urban and rural areas. In order to incorporate a “green” perspective into all aspects of recovery and reconstruction planning and operations there is a need to build capacity.

Training designed specifically for humanitarian actors in a disaster response context does exist, and the training can provide guidance on a “green” approach that will address the clear links to more efficient reconstruction and identify and mitigate negative impacts which can arise in the recovery process.

Recovery assistance should focus on the links between livelihoods and the environment. Pre-earthquake Haiti faced a considerable range of environmental challenges arising from livelihood strategies linked to the overexploitation of natural resources, including charcoal production, intensive farming, over-extraction of wood, rock, gravel and sand⁵⁵ and inappropriate use of the land.

Where possible, livelihoods and how livelihoods are supported, should be shifted to opportunities or techniques which eliminate or decrease the negative impact on the environment thereby producing a better outcome and profit for communities.

Debris from the earthquake can provide a major resource for reconstruction and blunt the demand for further resource extraction. For this to happen at any useful scale requires that the earthquake debris management effort focuses on a systematic recovery, recycling and reuse of all debris. This will be a massive effort, with considerable social and managerial challenges.

Recovery and recycling and reuse of debris will facilitate the recovery process and reduce environmental damage (and generate considerable and desperately needed employment).

⁵⁵ Note that Haiti and the Port au Prince area are relatively poor in coastal sand, with a considerable amount of the fine and coarse materials which are used in bricks and concrete being mined from deposits in the hills above Port au Prince and other areas.

Change will be incremental and opportunistic and not by command.

Survivors will want to return to what they know and are familiar with, be it charcoal cooking or air conditioners. However, there will still be opportunities to insert environmentally friendly changes to how resources are used and lives lived in Haiti. But for this to be effective there needs to be a concerted effort to identify (1) what can be introduced, (2) how it should be introduced and (3) how it will be sustained. An example of this process is to use earthquake debris to produce cooking briquettes (using an existing project) to supplant the use of charcoal, a recovery project already being launched by the UN Early Recovery Cluster with UNDP Funding⁵⁶.

Such an approach, of seeing what was working before the earthquake, and incorporating and supporting these same approaches as part of the recovery process, is effective in introducing environmentally positive changes as part of the recovery process.

⁵⁶ CWGER Update on Haiti: 21 January 2010

Bilaga 3. Workshop

2009-11-19

Agenda

Brainstormingövning ”insats i urban miljö”

Agenda 19 november 2009

- 13:00** **Introduktion.** Delprojektets bakgrund. Deltagarna en kort presentation.
Övningens syftet och upplägg. (MEW)
- Strukturerad brainstormingövning.** Deltagarna får brainstorma kring fokusfråga ”
- Vattenförsörjningsproblem och konfliktrisk i afrikansk storstad – vilka utmaningar kan svensk trupp möta?*
- Som stöd till placering av de aspekter (utmaningar) som deltagarna identifiera kommer teman som används i Analysis of Conflict Dynamics (PMESII) användas. Dvs politiska, militära, ekonomiska, sociala, information och infrastruktur (miljömässiga) att användas.
(MEW)
- Ca 14:15 **Kaffe**
- Klustring av underlaget görs av backofficegänget. (Justin, Petter och Maria Elena)
- 14:45** **Presentation av klustren,**
Deltagarna får en presentation av klustren. Synpunkter och komplettering.
Prioritering Berätta hur prioriteringen går till.
Deltagarna gör en egen prioritering av klustren efter ”viktighet”.
Fördjupning av prioriterade klustren – brainstorming -
FÖRSVARSMAKTEN åtgärder
- Deltagarna får brainstorming om vilka slags åtgärder som FÖRSVARSMAKTEN behöver tänka på för att bemöta utmaningar i de prioriterade klustren (3-5 högst prioriterade klustren). (MEW)
- 15:55 Avslutning.

Följande scenarioskelett var utgångspunkt för brainstormingövningen:

Internationell insats i megastad

Fortfarande är den politiska och humanitära situationen kaotisk i flera delar av Afrika. I Nigeria har 'peak oil' passerats, och de minskande intäkterna från olja och gas har försvagat regimen som är under ständig press från upproriska folkgrupper. Dessa är förbittrade över den enorma miljöförstöring som följt i oljeutvinningens spår och att vinsterna endast gått till den politiska eliten och de utländska oljebolagen. Sabotage mot oljeanläggningar och pipelines och väpnade attacker och kidnappningar riktade mot exploatörerna förekommer alltmer. Oppositionen är dock starkt splittrad på olika etniska och religiösa grupper. Den politiska kartan är synnerligen splittrad. En islamistisk gruppering är mycket aktiv i att rekrytera anhängare bland Lagos fattiga och arbetslösa befolkning i de vidsträckta slumområdena. Det börjar växa fram en stadsgerilla som riktar attacker mot polis och militära anläggningar, men också mot utländska intressen i de rikare delarna av staden. Till detta läggs klimatförändringarnas effekter i form av översvämningar i Nigers floddelta som leder till skador på olje- och gasanläggningarna och förvärrar en redan svår miljösituation.

Akut kris

Situationen med ökande våld och minskad förmåga till kontroll från regeringens sida upplevs som så akut att regeringen begär hjälp av FN med att stabilisera läget och skapa utrymme för förhandlingar. FN beslutar om en insats och Sverige har åtagit sig att medverka. Civilbefolkningen ska ges skydd mot väpnade angrepp och trakasserier från regimen sida eller från andra etniska och religiösa grupperingar. Anläggningar för utvinning av olja och gas ska bevakas och den personal som arbetar där ska skyddas. En viktig uppgift är också att försöka stabilisera läget i staden och det är här den svenska kontingenten ska verka tillsammans med trupp från afrikanska länder. Detta innebär en formidabel utmaning i jättestaden Lagos med uppskattningsvis 15 miljoner invånare 2030. Vatten- och avloppssystemet har mycket begränsad kapacitet, transportsituationen i staden är kaotisk, risken för epidemier är ständigt överhängande (Dreborg, K, med fl. Miljö och Säkerhet i det längre perspektivet – nya krav på Försvarsmakten? FOI-R--2660--SE 2008).