

Annica Waleij, Birgitta Liljedahl, Hans Flyman,
Claes Nyström, Helena Holmström

Erfarenheter från besök i Demokratiska Republiken Kongo, 22-30 november 2003



Annica Waleij, Birgitta Liljedahl, Hans Flyman¹,
Claes Nyström², Helena Holmström

Erfarenheter från besök i Demokratiska Republiken Kongo, 22-30 november 2003

¹ Försvarsmaktens Sjukvårdscentrum, FSC

² Försvarsmakten, Högkvarteret, GRO SJV

Utgivare Totalförsvarets Forskningsinstitut - FOI NBC-skydd 901 82 Umeå	Rapportnummer, ISRN FOI-R--1152--SE	Klassificering Underlagsrapport
	Forskningsområde 3. Skydd mot massförstörelsevapen	
	Månad, år Januari 2004	Projektnummer E46002
	Verksamhetsgren 3. Forskning, kompetens och resursutveckling för det civila försvaret och övrig verksamhet	
	Delområde 39. Breda projekt inom skydd mot massförstörelsevapen	
Författare/redaktör Annica Waleij Birgitta Liljedahl Hans Flyman Claes Nyström Helena Holmström	Projektledare Birgitta Liljedahl	
	Godkänd av	
	Uppdragsgivare/kundbeteckning Försvarsmakten	
	Tekniskt och/eller vetenskapligt ansvarig	
Rapportens titel Erfarenheter från besök i Demokratiska Republiken Kongo, 22-30 november 2003		
Sammanfattning (högst 200 ord) Denna rapport redovisar erfarenheter från genomförda aktiviteter under resa till FK01, Demokratiska Republiken Kongo den 22-30 november 2003. Syftet med resan till DR Kongo var att inom ramen för projektet "Demo NBC-ledningssystem" utveckla informationsunderlag och presentationsformer på strategisk, operativ och taktisk nivå vid NBC-händelser. Vidare avsågs att vidareutveckla metodik för hälso- och miljöriskbedömningar vid internationella operationer och att enligt förfrågningar stödja FK01 i miljörelaterade frågor. Några av de slutsatser som dragits utifrån resan är att uppdatering av miljö/hälsoriskinformation via FN under en mission i dagsläget inte sker i tillräcklig omfattning för svenska behov. Det är även tydligt att det finns en skillnad i FNs ambitioner att leva upp till sitt formella ansvar att tillhandahålla tillräcklig hög (svensk) kvalitet på logistisk service och hur verkligheten ser ut. MOU-förhandlingen (Memorandum of Understanding) med FN inför en ny mission är därför utomordentligt viktig liksom tillgång till en egen miljö- och hälsoskyddskompetens (EHO) inom missionen. Rekognoscering inför en ny mission kan bidra med viktig input till MOU-förhandlingarna. För att utföra miljörekognoscering och medicinsk informationsinhämtning i okända områden med gott resultat krävs dock dels en genomarbetad plan för genomförande dels en bred kompetensbas. Konceptet med ett sammansatt EIIH & PHC-team (Environmental Industrial Health Hazards and Public Health Concerns) med kompetenser i form av läkare, veterinär, miljö- och hälsoskyddsinspektör samt vid behov NBC-kompetens vid rekognoscering inför en ny mission bör utvärderas. Resultaten från MSI-studien – Modellering av B-händelse - kommer att inarbetas och tolkas inom ramen för projektet Demo NBC ledningssystem. Avsnitten rörande metodutveckling kommer under 2004 att fördjupas i en metodrapport där de resonemang som lyfts fram i denna rapport utvecklas vidare.		
Nyckelord NBC-risker, miljö- och hälsorisker, insatspersonal, Demokratiska Republiken Kongo, Kindu, rekognoscering		
Övriga bibliografiska uppgifter	Språk Svenska	
ISSN 1650-1942	Antal sidor: 23 s. + bilagor	
Distribution enligt missiv	Pris: Enligt prislista	

Issuing organization FOI – Swedish Defence Research Agency NBC Defence SE-901 82 Umeå	Report number, ISRN FOI-R--1152--SE	Report type Base Data Report
	Programme Areas 3. Protection against Weapons of Mass Destruction	
	Month year January 2004	Project no. E46002
	General Research Areas 3. Research and development of knowledge and resources for the civilian defence and other purposes	
	Subcategories 39. Interdisciplinary Projects regarding Protection against Weapons of Mass Destruction	
Author/s (editor/s) Annica Waleij Birgitta Liljedahl Hans Flyman Claes Nyström Helena Holmström	Project manager Birgitta Liljedahl	
	Approved by	
	Sponsoring agency Swedish Armed Forces	
	Scientifically and technically responsible	
Report title (In translation) Experiences from a visit to the Democratic Republic of Congo, 22-30 November, 2003.		
Abstract (not more than 200 words) This report deals with experiences from a visit to FK01, the Democratic Republic of Congo, 22-30 November, 2003. The objective was to develop information and presentation forms on a strategic, operative and tactical level in the event of NBC incidents, all within the framework of the project “Demo NBC Control and Demand System”. Moreover, the intention was to further develop methodology regarding health and environmental risk assessments in international operations and to support FK01 when it comes to environmentally- related issues. It is concluded that the updating of environmental/health risk information via the United Nations in missions today is not adequate as far as Sweden is concerned. Also, it is obvious that the ambitions of the United Nations to live up to its formal responsibility when it comes to supplying sufficiently high (Swedish) quality logistical service fail to correspond with reality. Thus, with a new mission approaching, the MOU Negotiation with the United Nations is extremely important as is access to an environmental and health care competence (EHO) within the mission. On one hand, with a new mission approaching, reconnaissance can provide valuable input to the MOU negotiation. On the other, in order to successfully perform environmental reconnaissance and medical information retrieval in unknown places, thorough planning is of necessity as well as a broad competence-base. In this situation, an evaluation might be of importance with respect to the concept of an assembled EIIH and PHC team involving doctors, veterinaries, environmental and health inspectors and, if required, NBC competence. The results from the MSI study – Modelling of a B incidence – will be elaborated and interpreted within the framework of the project “Demo NBC Control and Command System”. Throughout 2004, the passages treating methodology development will be elaborated on in a methodology report in which discussions emphasized in the present report will be studied further.		
Keywords NBC risks, environmental risks, health risks, military and civil deployed personnel, the Democratic Republic of the Congo, Kindu, reconnaissance		
Further bibliographic information	Language Swedish	
ISSN 1650-1942	Pages 23 p. + Enclosures.	
	Price acc. to pricelist	

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Bakgrund och syfte	6
2. Resenärer – sammansättning	6
3. Frågeställningar att besvara	7
3.1 Metodutveckling	7
3.2 Stöd till missionen i miljörelaterade frågor	7
3.3 MSI-studie: modellering av B-händelse	8
4. Genomförande med kommentarer	9
4.1 Fredag 21/11	9
4.2 Lördag 22/11	9
4.3 Söndag 23/11	9
4.4 Måndag 24/11	9
4.5 Tisdag 25/11	12
4.6 Onsdag 26/11	12
4.7 Torsdag 27/11	15
4.8 Fredag 28/11	16
4.9 Lördag 29/11	16
4.10 Söndag 30/11	16
5. MSI studie – modellering av B-händelse	16
6. Hemförda dokument.....	17
7. Diskussion	17
7.1 Metodutveckling	17
7.3 Stöd till missionen i miljörelaterade frågor	20
8. Slutsatser och rekommendationer	21
8.1 Metodutveckling och missionsstöd.....	21
8.2 Rekommendationer.....	23

BILAGOR

1. Förteckning över erhållna dokument
2. Fotobilaga
3. Primärdata från vattenanalyser

1. Bakgrund och syfte

Denna rapport redovisar erfarenheter från genomförda aktiviteter under resa till FK01, Demokratiska Republiken Kongo den 22-30 november 2003. Försvarsmakten har medgivit genomförande av resan (HKV 21 100:757 72). Beviljat resetillstånd till MONUC¹ erhöles från UD (Utrikesdepartementet dnr 1862) och DPKO² (Permanent Mission of Sweden to the United Nations, New York D.nr 12/1093, 2003-11-14).

Vid FOI NBC-skydd och inom Försvarsmakten pågår metodutveckling med fokus mot förbättrade hälso- och miljöriskbedömningar vid internationella operationer. Syftet med resan till DR Kongo var att vidareutveckla denna metodik och att enligt förfrågningar stödja FK01 i miljörelaterade frågor.

Vidare avsågs att inom ramen för projektet ”Demo NBC-ledningssystem”³ utveckla informationsunderlag och presentationsformer på strategisk, operativ och taktisk nivå vid NBC-händelser. Hösten 2003 har NBC-funktionen (KS08) och EHO⁴-funktionen (FK01 samt KS08) varit tillsatta med initierad och engagerad personal, samtidigt som en grupp med nyckelpersoner från Försvarsmakten (OPIL, HKV STRA, HKV GRO SJV, MUST, FTK, ATK) och FOI NBC-skydd sedan en tid arbetar med frågställningen. Detta utnyttjas nu för få ta del av viktiga erfarenheter inför det fortsatta arbetet med utvecklingen av Demo NBC-ledningssystem. En strukturerad Scenarioövning genomförs därför etappvis ute i de ovan nämnda missionerna med uppföljning i Sverige, där avstamp tas i resultaten från missionsövningarna. Som första steg genomfördes under resan en B-scenarioövning vid FK01. Övningen har följts upp på OPIL (2003-12-02) med aktörer från OPIL, HKV STRA, HKV GRO SJV och MUST. En NC-scenarioövning i Kosovo genomförs i februari 2004. Resultaten från ovanstående övningar kommer att inarbetas och tolkas inom ramen för projektet Demo NBC ledningssystem.

Avsnitten rörande metodutveckling kommer under 2004 att fördjupas i en metodrapport med vinkling mot det NATO-intresse som under hösten framkommit vid olika presentationer av FOI NBC-skydds arbete inom området⁵.

2. Resenärer – sammansättning

Annica Waleij, FOI NBC-skydd, Reseledare
Miljö- och hälsoskyddsinspektör Hans Flyman, Försvarsmaktens Sjukvårdscentrum (FSC)
Försvarsveterinär Mj Claes Nyström, HKV GRO SJV

¹ United Nations Mission in the Democratic Republic of the Congo.

² United Nations Departement of Peacekeeping Operations.

³ Försvarsmakten (FM) har givit Försvarets Materielverk (FMV) i uppdrag att genomföra projektet ”Demo NBC-ledningssystem” med syfte att skapa ett NBC-beslutsstöd som skall kunna fungera operativt såväl vid NBC-händelser i Sverige som under internationella operationer. FMV har anlitat FOI NBC-skydd som huvudleverantör. För att få en uppfattning om vilket stöd som behövs under i dag aktuella internationella missioner behöver ett antal frågor belysas: 1) vilken typ av NBC information behövs på strategisk/operativ/taktisk nivå och 2) vilka presentationsformer är lämpliga. Skillnader i behov av NBC-stöd under en NATO- respektive en FN-mission är även angeläget att kartlägga.

⁴ EHO = Environmental Health Officer

⁵ Swedish EAPC Seminar on Non-proliferation of WMD – New approaches needed for protection of forces and civilians”, Roffey R., Olofsson M., Nov 2003, FOI NBC Defence FOI-R--0981--SE samt framhållet intresse från USA vid NATO möte i november 2003.

3. Frågeställningar att besvara

3.1 Metodutveckling

Besöket skulle samla in data för att vidareutveckla den metodik för hälso- och miljöriskbedömningar vid internationella operationer som projektet *Miljö- och hälsorisker vid internationella operationer* vid FOI NBC-skydd arbetat med sedan 2001. Fokus lades på nedanstående punkter:

3.1.1 Miljöhänsyn vid internationella operationer

MONUC har tidigare fått kritik för bristfällig miljöhänsyn under sin mission i Kongo DR. Sverige (FM) ansvarar inte formellt för missionens miljöpåverkan, men har å andra sidan att verka för att tillämpliga delar av miljöbalken efterlevs, oavsett uppdrag⁶. Besöket skulle syfta till att undersöka vilken grad av diskrepans det finns mellan svenska lagkrav på miljöhänsyn och FNs intentioner/praktiska agerande. Indata för jämförelsen avsågs insamlas genom inhämtande av skriftligt material samt intervjuer med personal på MONUC HQ samt FK01.

Fokus: Vad gör FN i praktiken för att minimera skador på miljön till följd av en mission? Finns det skillnader mellan FNs och svenskt synsätt angående miljöhänsyn som bör kompenseras inför missions-åtaganden?

3.1.2 Hälso- och miljörisker för personal

”Force Protection” i form av EIHH & PHC⁷, d.v.s. vilka faktorer i omvärldsmiljön som kan innebära exponeringsrisker för personalen under en mission? En jämförelse mellan kompetens/resurser/ansvar inom FN (MONUC) avsågs göras.

Fokus: Får FK01 tillräcklig kunskap om EIHH & PHC- risker via MONUC t.ex. vid sidogruppningar, t.ex. Kinshasa eller Entebbe?

3.1.3 Jämförelse Nato/FN med avseende på miljöhänsyn

En jämförelse mellan det utkast till nya NATO-principer⁸ om miljöhänsyn vid internationella operationer och praktiskt tillämpning i verkligheten avsågs göras. Under resan fick vi även tillgång till en ny FN Guideline för miljö/arbetsmiljö⁹ varpå vi utvidgade syftet till att även innehålla en jämförelse mellan denna.

3.1.4 Uppdaterad information om hälso- och miljörisker vid FK01 för pilotprojekt hemsida www.mission.foi.se (under utveckling). Pilotprojektet drivs bl.a. inom ramen för projekt Demo NBC Ledningssystem.

3.2 Stöd till missionen i miljörelaterade frågor

1. Vattenprovtagning

Under missionen har synpunkter framkommit på att den kvalitetskontroll som rutinmässigt utförs av tillverkaren till det dricksvatten och hygienvatten som missionen använder är

⁶ Se t.ex. Rapport från Funktionsstudie fältarbeten, delstudie camper 2002-02-04, underbilaga 1 Regelverk. OPIL/OPL Beteckning 13 301:80106.

⁷ Environmental Industrial Health Hazards and Public Health Concerns

⁸ MC 469 (Draft), Nato Military Principles and Policies for Environmental Protection (EP). Enclosure 1 to IMSWM-252-03. June 2003.

⁹ Environmental Safety and Occupational health (ESOH) Guidelines, UN Office for Mission Support, Department of Peacekeeping operations. Revision 14/05/2003.

bristfällig. Inom FK01 testas i dagsläget (hösten 2003) fritt samt totalhalt av klor regelbundet. Viss enkel standardiserad mikrobiell kontroll utförs även. För FK01s del finns dock ett behov av bättre metoder för vissa fysikalisk/kemiska parametrar (t.ex. turbiditet¹⁰) samt tillgång till bättre metoder för kontroll av mikrobiell aktivitet över tiden. Att provta vatten för analys i Sverige innebär ett flertal problem, dels är den tid det tar att frakta hem ett prov för analys för lång, dels finns problem med att upprätthålla kylkedjan under transport.

Under besöket avsågs att:

- Testa ny fältanalysutrustning som FSC köpt in med avseende på den nya Dricksvattenkungörelsen¹¹ samt NATOs STANAG¹² för dricksvatten
- Testa fältanalysutrustningens användarvänlighet ute i missionen samt precision i analysresultaten.
- Testa huruvida denna utrustning skulle kunna vara användbar vid rekognoscering inför nya missioner.
- Jämföra analyser utförda i fält med hemtagna prover (kvantitativt och kvalitativt).

2. Yttre miljö

Industrier (-med medföljande problem) saknas i Kongo. Dock har det under missionen framkommit att man bland annat har haft problem med avfallshanteringen från den multinationella campen. Under missionens första månader var en soptipp lokaliserad strax utanför campen, vilket medförde sanitära bekymmer i form av hög frekvens av skadedjur som t.ex. råttor. Under besöket avsågs att undersöka faktorer i yttre miljön som kan påverka missionen, t.ex. avfalls- och spillvattenhantering samt luftsituation runt flygplatsen.

3. Skadedjursbekämpning

Under missionen har kunnat konstateras att skadedjursförekomsten, exempelvis med avseende på gnagare har varierat med bland annat den undermåliga avfallshanteringen. Besöket syftade till att undersöka vilket skadedjurstryck som finns i Kindu samt göra en jämförelse mellan med andra kontingenters skyddsnivåer med avseende på skadedjursbekämpning.

4. Inomhusmiljö

Under missionen har påväxt av mögel i madrasser och på garderobsbaksidor i förläggingscontainrarna kunnat konstateras. Undersökning av generell förläggningshygien samt fuktmätningar planerades att utföras under besöket.

5. Sjukdomsläget

Genom intervjuer planerades att jämföra det generella sjukdomsläget inklusive profylaxanvändning inom andra kontingenter inom MONUC med situationen inom FK01.

3.3 MSI-studie: modellering av B-händelse

Modelleringen var den första i en serie av datainsamlingstillfällen i en explorativ fallstudie vars syfte är att beskriva organisation och kommunikationsvägar hos dagens NBC-funktion. Datainsamlingen skulle ta tillvara på information om aktörer och kommunikation, mot bakgrund av ett B-scenario, ur FK01-personalens perspektiv.

¹⁰ Förekomsten av partiklar i vattnet som minskar sikten och ljusets möjlighet att tränga ner i vattnet, vilket bl.a. kan indikera en bristfälligt utförd filtrering av vattnet.

¹¹ SLV FS 2001:30

¹² Minimum standards of water potability during Field Operations and in Emergency Situations, NATO STANAG 2136. Edition 4, March 2003.

4. Genomförande med kommentarer

Trots kort förberedelsetid har resan kunnat genomföras tack vare hjälp från ett flertal aktörer. Besökstillstånd erhöles från FN i tid före avresa med utmärkt stöd från UD och Sveriges Permanenta Mission i FN, New York. FK01 tilldelade gruppen en Point of Contact (POC), EHO Kn Lena Staffansson som på ett enastående sätt planerade och hjälpte till med genomförandet av vårt besök. Samverkansofficer Mj Pär Jonsson med medarbetare i Kinshasa hjälpte oss på ett utmärkt sätt att lösa logistiska problem. Personal från FK01 som deltog i modelleringen gjorde detta på ett ambitiöst och engagerat sätt.

4.1 Fredag 21/11

Förmiddagen ägnades åt packning av utrustning samt transport till Stockholm. Under eftermiddagen genomfördes ett möte på Arlanda Eurostop med resedeltagarna samt Birgitta Liljedahl, FOI NBC Skydd och Helena Holmström, FOI Ledningssystem. Genomgång gjordes av resans syfte och upplägg (Birgitta Liljedahl) samt NBC-demonstrator/B-modellering (Helena Holmström). Diskussioner gjordes om prioriteringar och genomförande av uppdraget.

4.2 Lördag 22/11

Avresa 06.50 till Kinshasa via Paris. Anlande Kinshasa 19.20. Resan avlöpte väl bortsett från att ett bagage innehållande fältanalysutrustning försvunnit någonstans på vägen. Enligt uppgift från flygplatspersonalen skulle bagaget dyka upp med nästa Air France Flight, tisdagen den 25/11. Detta besked mottogs inte väl då det skulle innebära att den vidare resan till Kindu tisdag morgon måste företas utan fältprovtagningsutrustningen. En lördagskväll fanns dock inte mycket mer att göra åt detta utan problemet sköts till söndagen. Från Ndjilli flygplats skedde transport till hotell genom Mj Pär Jonsson samt Kn Lena Staffanssons försorg. Sen middag 22.30 på hotellet.

4.3 Söndag 23/11

Större delen av söndagen ägnades åt att jaga försvunnet bagage (Air France i Paris respektive Stockholm då det lokala kontoret i Kinshasa hålls stängt på söndagar). Resultatet var nedslående. Ingen tycktes veta vart bagaget tagit vägen. I väntan på vidare besked gjordes en rundtur i bil i Kinshasa med bl.a. rundtur i diplomat-kvarteren nära Kongofloden, där vi mötte det svenska ambassadörparet Waernstedt. Ett besök gjordes även på en träskulpturmarknad i centrala Kinshasa samt i en park, ca 45 min bilkörning söder om Kinshasa där den sällsynta och utrotningshotade Bonono-apan finns¹³. Lunch företogs vid en turistanläggning vid Lac de Mawalee i närheten av parken. Enligt uppgift badar varken turister eller lokalbefolkning i sjön då den anses vara förgiftad. Av vad framgick inte, men sjön markerades med GPS för senare lokalisering på karta¹⁴. Under eftermiddagen och kvällen gjordes ytterligare kontakter med Air France, som fortfarande inte lyckats lokalisera bagaget.

4.4 Måndag 24/11

Hämtning 08.00 för transport till MONUC HQ där vi åt frukost och träffade de tre svenska FN-observatorerna Mj P-M Gustavsson, Mj Hans-Erik Hansson samt Mj Per-Erik Lindmark som varit i Kongo DR ett år och nu är på väg att överlämna och åka hem till Sverige. Senare under dagen träffade vi även Margareta Alm, Informationsansvarig på CivPol, som är en av fyra svenska poliser i Kongo DR. Diskussion om olika problem man stöter på som

¹³ Bonono, som är en nära släkting till schimpansen förekommer endast i Kongo DR.

¹⁴ Detta gjordes även för resterande objekt av intresse vi besökte under resan.

civilanställd ute på mission samt får veta att ytterligare tre poliser finns i Kongo DR, i Kinshasa, Kisangani och Bunia.

Diskussioner fördes över vilka erfarenheter tiden som militärobservatör/polis givit samt hur de upplevt sin situation ur ett miljö- och hälsoskyddsperspektiv. Det framkom att det finns ett behov av att se över utbildning och utrustning inför dessa typer av tjänst med avseende på förebyggande hälsovård ("preventiv medicine") för personal som tjänstgör ensamma eller i mindre grupper. Bland den civila personalen som tjänstgör inom FN föreföll det t.ex. vara tämligen vanligt med slarv med användning av malariaproxylax, tydligen grundat på rykten om biverkningar samt en misstro huruvida de verkligen hjälper eller inte. Synpunkter att man upplevt den information som lämnats i Sverige som alltför svartmålande jämfört med verkligheten framkom. Detta skulle möjligtvis kunna tolkas som att brister finns i den missionsförberedande utbildningen men mer sannolikt är snarare att utbildningen varit väl utformad och att adekvata försiktighetsåtgärder för att minimera obehagliga upplevelser har vidtagits. Exempelvis kan information om en god personlig hygien ha lett till att diarré-sjukdomar kunnat undvikas, men i vilken grad den förebyggande informationen givit effekt är svårt att bedöma.

Klockan 09.00 skedde fotografering för MONUC-ID samt arrangemang av transport till Kindu med FN-flyg. Klockan 10.00 briefas vi om FN:s mandat och uppdrag i DR Kongo av SRSG (Special Representative Secretary General) William Swing.

Klockan 10.30 träffar vi Deputy Force Commander, den näst högste militära befattningen inom MONUC, som innehas av svensken Brigadgeneral Jan-Gunnar Isberg. General Isberg informerade om säkerhetsläget i Sektor 6 (Buniaområdet i Ituru-provinsen) samt Sektor 5 (där Kindu ligger). Diskussioner hade nyligen förts om att ställa in vår resa till Kindu på grund av säkerhetsläget. Drygt 2000 Mai-Mai soldater befinner sig för närvarande (november) i Kindu för att avväpnas, och detta har medfört vissa spänningar inklusive skottlossning i trakten. Situationen hade dock lösts genom omgruppering av ett nepalesiskt kompani från Ituru till Kindu och säkerhetsläget ansågs nu därför vara mer stabilt än för några dagar sedan.

Klockan 11.00 möte med Veterinarie Lt Colonel Magatte Ndiaye som är Chief EHO på Medical Unit samt Environmental Officer Maxime Oke, Civil Administration Unit, för genomgång av dessa funktioners arbetsuppgifter. Vi konstaterade att miljö- och hälsoskyddsfunktionerna (EIHH och PHC) på MONUC är ganska styvmoderligt behandlade då dessa två personer samt ytterligare en vetrinär är de enda som arbetar med miljö- och hälsoskyddsfrågor centralt i MONUC-organisationen. Lt Col Ndiaye hade främst ansvar för hygienfrågor (vatten- och livsmedel) samt sjukdomsprevention. Mr Oke hade varit anställd på HQ sedan i februari 2003, och ansvarade för frågor rörande yttre miljöfrågor. De ansåg sig med all rätt vara underbemannade. Önskemålet från EHO och EO är minst ytterligare en veterinär på HQ samt seniora EO-funktioner ute i varje sektor.

Mötet avbröts 12.00 då Mj Nyström och Flyman följde med Lt Col Ndiaye på inspektion till ESCO:s¹⁵ livsmedelsdepå. Denna livsmedelsdepå i Kinshasa är en av tre livsmedelsdepåer som försörjer MONUC och enligt veterinär Ndiaye var detta den bästa av de tre. De båda andra finns i Kigoma (Tanzania) och i Entebbe (Uganda). Det är från depån i Kigoma som den svenska kontingenten i Kindu får sina livsmedel. Lokalen i Kinshasa är en stor lagerlokal som inrymmer ett antal kyl- och fryscontainrar. Ventilationen är självdrag vilket innebär att miljön är varm och har en hög luftfuktighet. Här sker en inspektion av de livsmedel som

¹⁵ ESCO är FN:s livsmedelsleverantör.

kommer till MONUC. Veterinärinspektionen är en kvalitetskontroll men innebär inte en fullständig livsmedelshygienisk kontroll enligt svensk livsmedelslagstiftning. Bland annat kunde konstateras att kylkedjan bryts redan här, detta förhållande fortgår sedan under hela livsmedelstransportkedjan. Kyllda och frysta varor förvaras i containrar. De var av skiftande kvalitet och vi kunde konstatera att en kylcontainer hade omfattande skador på isoleringen vilket resulterat i kraftig mögelväxt. Egenkontroll på kyl- och fryscontainrar genomförs, men tillförlitligheten är oklar. Torrvaror förvaras normalt i lagerlokalen i 2-3 veckor vilket inte kan anses vara en säker förvaring p.g.a. den höga luftfuktigheten. Intryck av anläggningen och verksamheten var att det är acceptabelt men inte uppfyller de krav som svensk livsmedelslagstiftning ställer. Akuta brister diskuterades med Lt Col Ndiaye.

Waleij, Kn Staffansson och Mj Jonsson besökte Air Frances lokalkontor (stängt för lunch) samt ombesörjde kopiering UN-dokument som vi fått låna. Återträff med samtliga skedde 14.00 för sen en lunch samt ett nytt försök att lokalisera vårt bagage på Air France. Bagaget hade nu återfunnits i Paris, skulle anlända 18.50 tisdag den 25/11, då vi redan avrest till Kindu. Arrangemang gjordes för att försöka sända utrustningen med en senare flight till Kindu för att vi i alla fall skulle få ett par timmar på torsdagen till att gå igenom och testa utrustningen med EHO.

15.30 återupptogs mötet på HQ med Lt Col Ndiaye och EO Oke. Vi fick en genomgång av olika rutiner inom FN:

Skadedjursbekämpning

FN har en del externa företag som kontrakteras för att utföra skadedjursbekämpning företrädesvis utomhus. Skadedjursbekämpningen samordnas inte med egen bekämpning inomhus vilket resulterar att insekterna jagas fram och tillbaka utan att avdödas.

Malaria inom MONUC

Malariaproblemet är stort inom MONUC, framför allt med avseende på det förebyggande arbetet som inte är samordnat mellan kontingenterna. Lt Col Ndiaye ansåg det vara svårt att få genomslag även för enkla åtgärder som t.ex. att minska vattensamlingar.

Avfallshantering

Avfallet från MONUC-HQ omhändertas av lokal entreprenör där det troligen deponeras på Kinshasas soptipp. Var denna ligger är oklart.

Vi fick tillgång till den UN Guideline (draft) för miljö/arbetsmiljö¹⁶ som finns framtagen. Detta ansåg man visserligen vara bra, men det problem man upplevde ute i missionen är att denna guideline är så allmänt hållen (vare sig missions- eller landanpassad) att den måste specificeras för att kunna tillämpas ute på fältet. Resurser för detta finns i dagsläget inte avsatta i tillräcklig omfattning. Lt Col Ndiaye berättade att den långsiktiga målsättningen med deras arbete var att en missionsspecifik guideline för miljö ska utarbetas och att FN skall lämna grupperingsplatser i bättre skick än när det kom. Tanken är att EO Oke ska besöka samtliga sektorer inom missionen för att göra en bedömning om hur miljösituationen är ute i de olika kontingenternas närområde. Vid vårt besök berättade och visade han bilder från ett besök som nyligen gjorts vid den marockanska kontingenten i Kinsangani. Flera exempel på mindre lämpliga lösningar redovisades, bl.a. vad gällde avlopps- och avfallshantering, att flygbränsle förvarades i oljefat i anslutning till logimentstält samt att

¹⁶ Environmental Safety and Occupational health (ESOH) Guidelines, UN Office for Mission Support, Department of Peacekeeping operations. Revision 14/05/2003.

”Environmental Safety and Occupational Health (ESOH) Guidelines”.

utrotningshotade fåglar hade vingklippts och hölls som husdjur i den marockanska campen. Sammanfattningsvis kunde vi konstatera att FN i dagsläget inte har möjlighet (resursmässigt) att följa upp hur olika kontingenters ”miljöbeteende” fungerar i praktiken. Ett uppföljande möte bestäms till fredagen den 28/11, efter vårt besök i Kindu.

17.30 skedde transport åter till hotellet för middag och summering av dagen samt planering för morgondagens avfärd till Kindu.

4.5 Tisdag 25/11

05.30 utcheckning och transport med UN flygbuss till flygplats. Flyg via Kananga till Kindu, anlande 11.45. Vi välkomnades av bl.a. förbandschefen Övlt Percy Hansson och SMO¹⁷ Kn Kristoffer Domargård. Eftermiddagen ägnades åt rundtur i Kindu-området. Första besök blev Basoko Base som är den sydafrikanska kontingentens camp. På campen tillverkas allt dricksvatten för kontingenterna som är placerade i Kindu-trakten. Vattenanläggningen förevisades av Kn Van Wyk. Verksamheten drivs av en lokal entreprenör och övervakas inte av MONUC. Utrustningen var modern och vattenreningstekniken bestod av omvänd osmos och därefter tillsatts av en mindre mängd klor. I anslutning till reningsverket fanns ett mindre laboratorium. Man mätte endast det totala klorinnehållet och svenska mätningar har visat att klorhalten både är låg och mycket varierande över tiden. Råvattnet som renades på anläggningen kommer från den anläggning som producerar hygienvatten till kontingenterna på den multinationella campen vid flygplatsen (se avsnitt om hygienvattenproduktion). Det konstaterades att reningsverket producerar ett biologiskt rent vatten men att hanteringen vid påfyllnad har en del brister vilka medför att det föreligger en stor risk för återkontamination. Ett exempel på detta är den toalett som fanns för personalen som hade en mycket bristfällig hygien och saknade såväl papper som tvål. Vid påfyllnad av flaskorna lade sedan en av männen handen uppe på samtliga flasköppningar. Någon kylförvaring av flaskvattnet finns inte och vattnet uppvisar ibland klara indikationer på bakterieväxt.

Därefter skedde besök i en skola som tillhör ett av de småskaliga biståndsprojekt (mikroprojekt) som FK01 engagerat sig i. Med hjälp av lokalanställd personal har skolan renoverats med bland annat nytt tak, uppfräschad inredning samt nya skolbänkar. Besök gjordes även en sjukvårdsklinik som sponsras av en belgisk frivilligorganisation. Inne i Kindu tittade vi på Monuc HQ, den lokala köttmarknaden samt Riverine (Uruguays camp), där råvatten tas från Kongofloden för hygienvattentillverkning. Besök gjordes även på den av Sydafrika nyprojekterade soptippen utanför Kindu. Hemkomst till Camp Hammarsköld 18.00. Noterade en makakeapa som kalasade på det sopupplag (rullflak) som finns utanför Camp Hammarsköld. Middag och förevisande av sovplats. 19.30 var vi inbjudna till Senegals Camp för firande av att ramadan var slut. Vi bjöds på mer mat samt underhållning. Vid återkomst till Camp Hammarsköld skedde planering och iordningställande av utrustning inför morgondagens modellering.

4.6 Onsdag 26/11

Dagen började med uppställning med förbandet 07.30 då vi fick presentera vilka vi är och varför vi kommit till Kindu.

Modellering och intervjuer

08.00 inleds första B-modelleringspasset. Modelleringen pågick fram till lunch med avbrott för några korta pauser. Intervjuer (4 st) för modelleringen utfördes under dagen när tid för detta så medgavs (av Waleij).

¹⁷ Senior Medical Officer

Eftermiddagen ägnades åt besök på den multinationella campen, bl.a. på Uruguays anläggning för tillverkning av hygienvatten, besök i det svenska köket för att studera livsmedelshanteringen samt förevisning av förläggningshygien/inomhusmiljö, skadedjurshantering inom FK01, besök på Medevac -funktionen (Sydafrika), Kinas Level 2 sjukhus samt demonstration av deras kapacitet för bl.a. skadedjurshantering.

Hygienvattenproduktion

Anläggningen för hygienvattenproduktion ägs av Uruguay och personal därifrån driver också verksamheten. Råvattnet tas från Kongofloden i Kindus hamn och förefaller vara av extremt dålig kvalitet (visuellt). Någon provtagning på råvattnet har aldrig gjorts. Vattnet transporteras sedan med tankbilar till reningsanläggningen. Reningstekniken utgörs av ett steg med flockning genom tillsatts av aluminiumsulfat och en polymer. Därefter passerar vattnet ett antal flänsar som på så sätt dekanterar bort synliga partiklar. Innan vattnet slutligen kloreras passerar det ett sandfilter. Förutom kloreringen så motsvarar tekniken ett äldre svenskt avloppsverk. Anläggningen är helt öppen fram till kloreringen vilket gör att vattnet kan förorenas på nytt och av nya föroreningar t.ex. avföring från fåglar. Efter behandling förvaras vattnet i en vattenblåsa som försörjer den svenska och den kinesiska campen. Denna vattenblåsa har aldrig rengjorts eller chockklorerats under de senaste sex månaderna. Detta vatten används som tidigare nämnts för framställning av flaskvatten men används också som hygienvatten i den svenska campen och är det vatten som används i det svenska köket (se nedan).

Livsmedelshantering inom FK01

Det svenska köket besöktes av försveterinär, mj Claes Nyström, EHO Lena Staffansson och miljö- och hälsoskyddsinspektör Hans Flyman. Köket hade en bra standard och tillräckligt med frys och kyl utrymmen fanns. I köket fanns däremot enbart tillgång till hygienvatten som inte håller livsmedelshygienisk kvalitet. Detta är inte förenligt med svensk livsmedelslagstiftning och kan äventyra personalens hälsa. Det är olyckligt att ett säkert system inte har installerats från början när campen etablerades, liksom att den möjlighet att korrigera misstaget i efterhand som finns heller inte har utförts¹⁸. Ett annat problem är att kylkedjan bryts avseende ankommande varor, men detta hanteras bra av personalen på den svenska campen som genomför en noggrann kontroll i samband med mottagning av livsmedel.

Det kinesiska fältsjukhuset

Besöket på det kinesiska fältsjukhuset genomfördes av samtliga tillsammans med SMO Kristoffer Domargård. Vi kunde konstatera att sjukhuset har gott om specialister och motsvarar mer än väl ett Level 2 sjukhus. Enligt SMO är det svårt att bedöma dess förmåga och kompetens då patienttillströmningen har varit låg. Laboratoriet hade en bra utrustning för serologi och hematologi medan möjligheterna att analysera mikrobiologiska (bakteriologiska och virologiska) prover i stort sett var obefintliga.

Den kinesiska EHO:n, Dr Xu förevisade Kinas utrustning avseende skadedjursbekämpning, desinficering och vattenanalysutrustning. Kina har ett särskilt fyrhjulsdrivet modernt fordon för desinficering med hög kapacitet. Vattenanalysutrustning för analys avseende mikrobiologiska, fysikaliska och kemiska parametrar upplevdes som mycket enkel. Utrustning för skadedjursbekämpning var lik den svenska utrustningen på FK01 (se nedan) avseende varmdimnings-aggregat och trycksprutor. Kina använde enbart ett fåtal preparat med okänt innehåll. Sverige har en betydligt mer differentierad utrustning och sannolikt även

¹⁸ Det vattenflak med möjlighet till UV-rening som finns på plats i Camp Hammarsköld har inte kopplats in.

fler specialpreparat för specifik skadedjursbekämpning. Enligt Lena Staffanson sker regelbundna möten med kinesiska EHO:n.

Skadedjursbekämpning inom FK01

En genomgång av FK01:s utrustning för skadedjursbekämpning gjordes av Kn Staffansson och Hans Flyman. Kn Staffansson var mycket nöjd med utrustningen för att arbeta med skadedjursbekämpning, dock har det visat sig att utrustningen har behövts kompletteras med bl.a. musfällor (mer lätthanterliga), montagelim, ljusfällor mot mygg, och ytterligare bekämpningsmedelspreparat. Pulversprutan Mini Dust-R är betydligt bättre och ett mer kontrollerat handhavande än gummimodellen ”granat”. Materielen för skadedjursbekämpning har packats om för att vara mer anpassad till verksamheten. Bekämpningsmedel klass 1 So förvarades i låsta lådor. En logbok över alla aktiviteter har förts i samband med skadedjursbekämpning avseende bekämpningsmedelsförbrukning, kontroller och typ av åtgärd.

Insektstrycket i form av kackerlackor och myror har inte varit så stort i Kindu. Begränsad bekämpning har utförts i samband med storstädning av kök ungefär var femte vecka. Bekämpning i Kinshasa har skett vid några tillfällen. Efter varje bekämpning har klisterfällor med feromoner satts ut för att kontrollera resultatet. Flugor bekämpas med hjälp av att flugpapper sätts upp i nederkanten på fönster. Initialt var förekomsten av råttor och möss stor. Betet i betesstationerna förbrukades vilket visar tecken på råttaktivitet och att dessa är effektiva. Efter det att soptippen, som initialt var förlagd i direkt anslutning till campen, flyttades till en bättre plats har gnagarförekomsten minskat dramatiskt. Detta kan även sammanfalla med att regnperioden har inletts då råttor dras sig mer till regnskogen. Regelbunden kontroll av betesstationer är en betydelsefull rutin för att uppmärksamma gnagarförekomst.

Campområdet varmdimmas ca 3 gånger per månad med permetrin för att förebygga förekomst av mygg och mygglarver. På grund av olämplig placering och konstruktion av containrar samlas stora ytor med stillastående vatten under containrarna. Dessa är utmärkta kläckningsplatser för malariamyggor. Avståndet mellan marken och container är ca 1 dm i bästa fall och oftast inbyggt med små gluggar. Metoder för att förhindra kläckning av malariamyggor har varit varmdimning med insekticid med osäkert resultat eftersom utrymmet är otillgängligt för efterkontroll. Förekomst av malariamyggor har bedömts som lågt troligen beroende på varmdimning, god ordning på campen (inget skräp som det kan bli vattensamlingar i) och att regnperioden har varit relativt torr hittills. Personalen använder impregnerade myggnät, tar malariaproylax och använder myggmedel.

Omimpregnering av myggnät med permetrin har genomfört med gott resultat. Eftersom de flesta myggnät var i gott skick behövdes enbart ett fåtal kasseras i samband med rotation.

Inomhusmiljö

Flera logement har problem med mögellukt i rummet samt mögelväxt på skåp även när dessa är placerade fritt i rummet. Troliga orsaker till mögelväxt är att containrarna inte är tillräckligt skyddade mot nederbörd. Vattnet letar sig lätt ner i konstruktionen och har mycket begränsad möjlighet att torka ut. Därtill kommer den höga luftfuktigheten utomhus. Alla rum har AC men ingen luftavfuktare. Torkskåp för fuktiga kläder och handdukar har nyligen installerats i gemensamt utrymme. Tyvärr kvarstår problemet på många håll. Förslag på åtgärder är montering av ett ytterligare yttertak och installation av luftavfuktare (torrluftsaggregat).

Avfallshantering

Inledningsvis under missionen användes ett område direkt söder om campen som soptipp vilket medförde problem med dålig lukt, brandrök samt skadedjur. I samband med att soptippen flyttades till en lämpligare plats ca 5 km nordväst om flygplatsen ändrades rutinerna för förvaring och borttransport av avfallet. Avfallet kortidsförvaras nu på ett öppet rullflak som hämtas och töms på den nya soptippen tre gånger per vecka. Rullflaket drog till sig en makakeapa som vistades ofta kring rullflaket och även bland avfallet. Apan utgör en risk för spridning av smittsamma sjukdomar. Den öppna sophantering ger även problem med lukt samt drar till sig skadedjur, framför allt flugor, getingar och gnagare. Önskvärt vore slutna avfallsbehållare helst med kyla och daglig tömning.

Farligt avfall

Uppkommet riskavfall omhändertas av kineserna enligt FN:s hänvisning. Kineserna omhändertar avfallet genom förbränning i en mindre brännugn. Farligt avfall som har uppkommit hos FK01 förvaras på en pall i en CRFF container (ca 100 liter spillolja och tre lastbilsbatterier). På sikt måste en lösning ges på hur det farliga avfallet skall omhändertas eller destrueras.

Spillvattenhantering

FN ansvarar helt för konstruktion och omhändertagande av spillvatten. Spillvatten från hygiencontainrarna har separata ledningar för WC och BDT. BDT-vatten leds ut till en recipient en bit från campen nedanför den gamla soptippen. Spillvatten från WC leds till en enklare murad sluten tank med jordbotten. Volymen är okänd. Vid behov slamsugs tanken genom FN:s försorg och spillvattnet/slammet töms på en plats i norra banänden av flygplatsen.

Efter dagens aktiviteter genomfördes ett frivilligt fyspass mellan klockan 17-18, bestående av en promenad ner till Kindu i rask takt samt besök på den f.d. soptippen och den slamlagun för BDT-vattnet från den multinationella campen som är granne med Camp Hammarsköld (GPS-markering). Efter middagen skedde en sammanfattning av dagen samt kommunikation med Sverige. Senare under kvällen skedde även ett besök på mässen, som hålls öppen onsdagar, fredag och lördag.

4.7 Torsdag 27/11

Uppstigning 05.20. Fyspass (frivillig promenad ner till Kindu). 07.00 frukost, därefter intervjuer och diskussioner med personal från FK01 fram till 09.00, då vi besökte det lokala vattenverket i Kindu. Verket (REGIDESO) som är beläget vid Kongofloden, strax nedanför MONUC:s HQ byggdes 1954 och har idag en underkapacitet då Kindus befolkning vuxit. Vattnet pumpas upp från floden och renas med kemisk fällning (aluminiumsulfat). Pumparna körs dock endast då det finns tillgång till diesel, vilket det inte hade vid vårt besök. Innan vattnet distribueras till det kommunala vattentornet högst upp i Kindu kloreras det. Provtagning av vattenkvaliteten sker regelbundet med noggrann journalföring av bland annat pH-värde, kloröverskott och grumlighet. Några få kunder har vatten direkt till sina fastigheter (bland annat sjukhuset och MONUC HQ). Övriga delar av ledningsnätet är avstängda på grund av problem med vattenstölder. Lokalbefolkningen får istället hämta sitt vatten i dunkar. 20 liter kostar 10 kongofranc (20 öre).

Vid återkomst till campen skedde en hastig avfärd åter till Kinshasa då vårt flygplan blivit inställt, vilket även innebar att fältprovtagningsutrustningen blivit kvar i Kinshasa. Istället

fick vi åka med en UN-Herkules tillbaka. Prov på hygienvatten samt dricksvattnet hann uttas innan avfärd, men resterande aktiviteter som planerats för dagen fick ställas in.

4.8 Fredag 28/11

Förmiddagen ägnades åt besök på FNs logistikcentral (Iveco) samt den central där beredning och tappning av dricksvatten för MONUC i Kinshasa sker (Agetraf). Logistikorganisationen var bemannad med såväl militär som civil personal. Vi fick en god inblick i den omfattande logistiken en mission av MONUC:s storlek kräver från FN:s sida. Råvattnet till vattenreningsanläggningen vid Agetraf kom från Kinshasas kommunala vatten som sedan filtrerades och klorerades innan det tappades på flaskor. Anläggningen liknade den i Kindu förutom att den saknade rening med omvänd osmos. Man hade också ett mindre laboratorium. Resultaten visade att vattnet förefaller innehålla adekvata mängder fritt klor och att tillsatsen var jämn över tiden.

Eftermiddagen tillbringades på MONUC HQ med möte med Lt Colonel Ndiaye och EO Oke för att diskutera vårt besök i Kindu. En överenskommelse om att sammanställa våra viktigaste slutsatser från resan och våra intryck över FN-systemets hantering av miljö- och hälsoskyddsfrågor och sända dem till MONUC HQ gjordes. Resten av dagen ägnade vi åt diskussioner med de svenska FN-observatörerna och hur man lever som observatör på en team-site under en mission.

4.9 Lördag 29/11

Lördagen ägnades åt rapportskrivning på hotellet. Hemfärden startade 18.30, med eskort till Ndjili flygplats.

4.10 Söndag 30/11

Ressällskapet landade på Arlanda 10.15 och skildes åt för vidare färd till respektive destinationer.

5. MSI studie – modellering av B-händelse

Datainsamlingen genomfördes i två steg: först en modelleringssession (där uppgiften var att, i modellform, skapa en översiktlig beskrivning av kommunikation och kontakter mellan aktörer) och därefter intervjuer (för inhämtning av kompletterande och mer detaljerad information) med modelleringsdeltagarna. Modelleringen leddes av Annica Waleij (FOI), med stöd av medresenärerna Hans Flyman (FSC) och Claes Nyström (HKV SJV), och genomfördes tillsammans med FK01-personal den 26 november 2003. Följande personer från FK01 deltog vid hela modelleringen: Kn Kristoffer Domargård (SMO), Kn Mona Nordlander (sjuksköterska) och Kn Lena Staffansson (EHO). Dessutom deltog ytterligare några personer vid delar av modelleringen: Övlt Percy Hansson (CO), Kn Jörgen Landehag (läkare), Mj Lars Arestrand (C Pers) och Lt Jessica Gussarvius, (personalvårdsöfficer). Vid modelleringen ombads deltagarna från FK01 att agera i egenskap av sin ordinarie roll/funktion. Claes Nyström utgjorde dessutom en allmän resurs angående funktioner i Sverige (t.ex. OPIL).

Modelleringen gick till så att modelleringsledaren först introducerade uppgiften samt förutsättningar och läge för ett konstruerat B-scenario. Deltagarna fick även ta del av scenariot i skriftlig form. Därefter diskuterade modelleringsledaren och deltagarna tillsammans - stegvis - igenom en tänkt händelseutveckling, med fokus på aktuella aktörer och vilka kontakter som togs. Modelleringsledaren ställde uppföljningsfrågor kring aktörer,

kontakter och kommunikationsinnehåll. Vid ett tillfälle under sessionen presenterade modelleringsledaren ny lägesinformation, för att driva händelseutvecklingen framåt. Efter modelleringen genomfördes enskilda intervjuer med CO, SMO, läkare, sjuksköterska och EHO med hjälp av en strukturerad intervjumall. Frågorna handlade om kommunikationsbehov och informationsförsörjning vid en B-relaterad händelse som respondenterna själva fick ange.

Resultaten är under bearbetning och ska bidra till arbetet med att identifiera vilka delar som med nya lösningar kan stärka förmågan att leda ett uppdrag i en NBC-miljö. Vidare diskussion och slutsatser angående modelleringen berörs därför inte i denna rapport. Resultaten kommer att inarbetas och tolkas inom ramen för projektet Demo NBC ledningssystem.

6. Hemförda dokument

En förteckning över hemförda dokument visas i bilaga 1.

7. Diskussion

7.1 Metodutveckling

7.2.1 Generellt

FN har tagit fram en guideline¹⁹ gällande miljö- och hälsohänsyn före, under och efter en mission. I praktiken efterlevs dock inte denna guideline idag inom MONUC. Den är heller vare sig missions- eller landanpassad. Även om FN formellt ansvarar för miljöskyddet inom MONUC så bör man föra ett resonemang om man inte bör anse att Sverige som s.k. "sending nation" åtminstone har ett moraliskt ansvar att eftersträva samma standard gällande miljöhänsyn som man gör i sina åtaganden hemma i Sverige. I bilagorna 22 samt 24 till den stående ordern för FK01²⁰ anges att "svensk lagstiftning för hälsoskydd, miljöskydd samt vatten- och livsmedelshygien i möjligaste mån ska tillämpas" och att "tillämpliga och relevanta bestämmelser ur miljösynpunkt i miljöbalken skall tillämpas". Vidare anges även att "Förbundet i miljöhänseenden skall agera ur ett hållbarhetsperspektiv" samt att "Försvarsmaktens miljöpolicy är ett övergripande dokument för att inrikta förbundets miljöarbete. Verksamheten ska i möjligaste mån genomföras så att bestående skador på mark och yt- eller grundvatten undviks". Vad detta egentligen innebär i praktiken är idag mycket oklart och bör utredas närmare.

7.2.2 Kommentarer kring rekognoscering och uppbyggnad av missionen

För att utföra miljörekognoscering och medicinsk informationsinhämtning i okända områden med gott resultat krävs både en genomarbetad plan för genomförande och en bred kompetensbas. På rekognosceringstyrkan vilar ett tungt ansvar på att föra med sig hem information i tillräcklig omfattning för att möjliggöra en bra MOU²¹-förhandling med FN. När otillräckligt många kompetenser finns närvarande finns en överhängande risk för att

¹⁹ En motsvarande NATO-draft gällande miljöhänsyn under internationella operationer har även framtagits.

²⁰ Bilaga 22 samt bilaga 24, 01 800:0003, till Stående order för Flygtaktiska kommandot SWAFAFS, FK 01, 2003-06-26.

²¹ "Memorandum of Understanding"- Reglerar ansvarsförhållande och åtaganden mellan FN och den sändande nationen.

brister i informationstäckningen kan uppkomma. Problemet har aktualiserats av flera NATO-länder. På internationell nivå²² finns därför ett koncept för tidig miljösäkring under utveckling i form av ett sammansatt team (EIIH/PHC²³), vilket bl.a. innefattar kompetenser i form av läkare, veterinär och miljö- och hälsoskyddsinspektör. Beroende på insatsområde kan det även vara aktuellt med en komplettering med ytterligare kompetenser t.ex. NBC.

En viktig ingångsparameter vid rekognoscering är även förmåga att kunna genomföra relevant miljöprovtagning. Skälen är flera, ett är att kunna leva upp till FNs Guideline för miljö- och arbetsmiljö²⁴ gällande kunskap om miljöstatusen i missionsområdet före missionens start (Baseline Survey)²⁵. Försvarande omständigheter vid provtagning kan dock vara värme, kyla samt långa transportsträckor av material och prover. Trovärdigheten för det slutliga analysresultatet (chain of custody) riskerar även att äventyras om provtagningen inte utförs korrekt. En vidareutveckling av befintliga utkast till checklistor för miljörekognoscering som framtagits av FOI NBC-skydd samt vidare tester av befintlig samt potentiell utrustning för provtagning och fältanalys (screeningmetoder) av miljöprover bör genomföras.

Det är idag tydligt att det finns en skillnad i FNs ambitioner att leva upp till sitt formella ansvar att tillhandahålla tillräcklig hög (svensk) kvalitet på logistisk service och hur verkligheten ser ut. Detta illustrerar ytterligare det av Försvarsmakten länge påtalade behovet av att både läkare, veterinär och miljö- och hälsoskyddsinspektör deltar vid rekognoscering inför en ny mission. Nedan ges exempel på några tänkvärda utfall. Underlaget har grundats på intervjuer av i missionen deltagande personal, egna iakttagelser under besöket samt den rekognosceringsrapport som Rek-styrkan inför FK01 sammanställde²⁶.

Vatten

Under rek-resan för FK01 gavs intrycket att det inte skulle finnas begränsningar i tillgänglighet till adekvat renat vatten²⁷. I praktiken finns endast tillgång till 4,5 liter vatten av dricksvattenkvalitet per person och dag. Det (hygien)-vatten som används i köket lever inte upp till svenska kvalitetskrav. De uppgifter reken fick var dock att detta vatten endast skulle användas till dusch, tvätt etc, inte matlagning. I bilaga 14 till FK01s stående order²⁸ anges att ”vatten av dricksvattenkvalitet ska användas till matlagning och disk” samt att ”vatten som används för att späda drycker eller för att skölja grönsaker, frukt mm skall vara av samma kvalitet som dricksvatten”.

Exemplet ovan illustrerar de logistikproblem man kan vänta sig uppstår inom en FN-mission samt vikten av att lyfta miljö- och hälsoskyddsfrågornas vikt inom logistikkedjan både internt och i dialogen med FN. Problemet i detta exempel accentueras ytterligare av att långa leveranstider i vissa fall präglar logistik-vägarna från Sverige. Relativt enkla åtgärder med UV-rening av kökssvattnet i befintligt vattenflak skulle ha kunnat genomföras. Problemet i

²² Samarbete mellan Canada, USA och Storbritannien.

²³ Environmental and Industrial Health Hazards and Public Health Concerns.

²⁴ Environmental Safety and Occupational health (ESOH) Guidelines, UN Office for Mission Support, Department of Peacekeeping operations. Revision 14/05/2003.

²⁵ Om det istället för en FN-mission istället skulle röra sig om en NATO-ledd mission skulle ett annat motiv kunna vara att insamla viktig kunskap i de fall att framtida behov eller krav på efterbehandling av nyttjade markområden skulle uppstå och/eller om skadeståndskrav p.g.a. av påstådd orsakande av miljöskada skulle uppkomma.

²⁶ Försvarsmakten (2003) Rapport med anledning av genomförd rekognosceringsresa till Demokratiska Republiken Kongo (DRK). HKV 01 800:64722.

²⁷ Underbilaga 9:5, sida 6, HKV 01 800:64722.

²⁸ Stående order för Flygtaktiska kommandot SWAFAFS, FK 01, 2003-06-26.

exemplet skulle dock inte existerat överhuvudtaget om FN förmått leva upp till de förväntningar som ställdes innan missionens början.

Avfallshantering

Enligt bilaga 22 till FK01s stående order anges att ”avfall skall paketeras i försluten plastpåse och omhändertas dagligen, såväl inom campen som vad gäller avtransport till soptipp”. I praktiken utfördes daglig hämtning endast inledningsvis under missionen, under tiden då soptippen hade den olämpliga lokaliseringen alldeles utanför den multinationella campen. Sedan soptippen omlokaliserades till en lämpligare plats hämtas avfallet nu endast tre gånger per vecka, och korttidsförvaras mellan hämtningarna på öppna rullflak i direkt anslutning till den svenska campen. Ett problem har alltså bytts mot ett annat.

Med tanke på diskrepansen mellan FNs ambitioner och verkliga förmåga kan sammanfattningsvis konstateras att en mission troligtvis skulle tjäna på att relevanta miljö- och hälsokompetenser ingår både i rekstyrka som i förstyrka för att planering och uppbyggnad av campområdet skall motsvara de krav som ställs enligt svenska standarder. Det skulle underlätta uppfyllandet av ytterligare en av de målsättningar som anges i stående ordern för FK01 men som torde vara universell oberoende av mission, nämligen att: ”Stor kraft ska läggas vid förebyggande verksamhet, identifiering och analys av potentiella hälsorisker, samt minimering av dessa”.

7.2.3 Uppdatering av EIHH & PHC- risker under mission

Uppdatering av miljö/hälsoriskinformation via FN under missionen sker i dagsläget inte. Vid eventuella sidogrupperingar (exempelvis den i Entebbe) eller nyetableringar inom landet (t.ex. Kinshasa) kan förbandet inte heller räkna med att få information om EIHH & PHC-risker via MONUC. På längre sikt kan det eventuellt tänkas att EO-funktionen²⁹ på MONUC HQ kan bidra med sådan information. I dagsläget finns det dock ingen möjlighet att kontinuerligt få uppdaterad information via FN-systemet.

7.2.4. Jämförelse mellan NATO och FN avseende miljöhänsyn

I utkast till en ny NATO draft³⁰ om miljöhänsyn vid internationella operationer anges att miljöhänsyn bör implementeras i operativ planering så tidigt som möjligt. Ett annex med miljöhänsyn kan när så anses lämpligt bifogas den operativa planen för missionen. Utbildning och träning av personalen bör ske och lämplig miljökompetens bör närvara under missionen.

I FNs nya Guideline för miljö- och arbetsmiljö³¹ anges att syftet är att integrera ESOH³² aspekter på samtliga faser inom en FN-mission, före, under och efter en mission. Målet är att

1. Upptäcka och värdera potentiella exponeringsrisker som finns ur miljö- säkerhets- och arbetsmiljösynpunkt
2. Identifiera riskgrupper för exponering
3. Vidta säkerhetsåtgärder samt bevaka det faktiska hälsoläget över tiden samt
4. Övervaka och rapportera exponering för skadliga substanser och sjukdomar.

²⁹ Environmental Officer

³⁰ MC 469 (Draft), Nato Military Principles and Policies for Environmental Protection (EP). Enclosure 1 to IMSWM-252-03. June 2003.

³¹ Environmental Safety and Occupational health (ESOH) Guidelines, UN Office for Mission Support, Department of Peacekeeping operations. Revision 14/05/2003.

³² Environmental Safety and Occupational Health.

Ovanstående skrifter har båda framkommit relativt nyligen och är ett tecken på den ökade genomslagskraft som miljö- och hälsoskyddsfrågor börjar få, både i termer av "Force Protection" samt i form av en ambition att skydda den yttre miljön i missionslandet. En ytterligare gemensam nämnare är dess värre att de är mycket allmänt hållna. För att praktiskt kunna tillämpas måste de därför göras missions- och/eller landanpassade och resurser tillskapas för dess efterlevande.

7.2.5 Uppdaterad information om hälso- och miljörisker vid FK01 för pilotprojekt hemsida www.mission.foi.se

Ett stort antal digitala foton togs (några exempel visas i bilaga 2) samt viss videofilmning som kan läggas in på pilotprojektet³³ www.mission.foi.se tillsammans med viss uppdaterad miljö- och hälsoinformation om Kinshasa och Kindu. Några nya punkter av miljö/hälsointresse, t.ex. den påstådda giftiga sjön utanför Kinshasa samt den nyetablerade soptippen utanför Kindu markerades på GPS för att läggas in på karta.

7.3 Stöd till missionen i miljörelaterade frågor

Vattenprovtagning

Då den fältprovtagningsutrustning som avsågs testas på FK01 kom bort i transporten kunde denna undersökning inte genomföras. Dock skickades utrustningen senare till FK01 för att användas under slutet av missionen samt av FK02. Utvärdering av utrustningen kommer att ske efter att FK01 och FK02 använt den ute i missionen en period. Prov för kemisk samt mikrobiologisk analys uttogs vid besöket på hygienvatten i köket samt på dricksvatten (flaskvatten) för analys i Sverige, se bilaga 3. Det provtagna dricksvattnet³⁴ var vid analystillfället tjänligt³⁵ för konsumtion ur ett hälsoperspektiv. Kylkedjan hölls under hela hemresan men vilket värde resultaten kan tillmätas är oklart då fyra dygn är för lång tid för en säker tolkning avseende de mikrobiella analysparametrarna.

Yttre miljö

Den öppna sophanteringen med tömning endast var tredje dag är oacceptabel ur smittspridningsynpunkt. Önskvärt vore en sluten avfallsbehållare helst med kyla och daglig tömning. Dagens spillvattenhantering förefaller fungera utan större bekymmer. På sikt kommer oxidationsdammar för deponering av avloppsslam att anordnas på den nya soptippen av FN. Inga direkta luftproblem uppmärksammades vid besöket.

Skadedjursbekämpning

Skadedjurstrycket varierar med säsong och nederbörd men även med andra faktorer som t.ex. FNs avfallshantering. FK01 har dock i dagsläget en god förmåga och adekvat utrustning för att bedriva en effektiv skadedjursbekämpning som förefaller stå sig väl i jämförelse med andra kontingenter.

Inomhusmiljö

Vissa inomhusmiljöproblem har uppmärksammats under missionen, exempelvis mögelväxt i bostadscontainrarna. En lösning på detta problem skulle eventuellt kunna vara montering av

³³ Pilotprojektet bedrivs bl.a. inom ramen för Demo NBC Ledningssystem.

³⁴ Hygienvattnet bedöms inte enligt dricksvattenkungörelsens bestämmelser då det inte är avsett för dricksvattenkonsumtion.

³⁵ Med avseende på de analyserade parametrarna, Alcontrol Mikrobiologiskt analyspaket DVM3 samt Kemiskt analyspaket DVK5.

ett ytterligare yttertak för att förhindra fuktinträngning samt installation av luftavfuktare (torrluftsaggregat).

Sjukdomar

Hälsoläget inom förbandet har generellt varit gott under missionen. Merparten av sjukdomsfallen har utgjorts av infektionssjukdomar av lindrigare art (övre luftvägsinfektioner samt gastroenterit), hudproblem och enklare sårskador. En sammanställning över sjukdomsfrekvensen inom FK01 (baserat på antal besök hos läkare) har gjorts månadsvis³⁶. Uppdaterad statistik över den totala sjukdomsprevalensen inom MONUC för 2003 lyckades vi inte få tag på³⁷ men enligt Lt col Ndiaye på MONUC HQ har olika kontingenter sina specifika problem. Generellt förefaller malaria, gastroenterit av olika slag samt hudproblem vara mest frekvent. Malaria är överlägset det största hälsoproblemet inom MONUC och den dominerande orsaken till Medevac. Vad gäller malariaprevalensen inom MONUC i Kindu har betydligt flera malariafall förekommit i den Senegalesiska kontingenten jämfört med den svenska (muntlig kommunikation med den Senegalesiska SMO:n). Detta kan sannolikt delvis förklaras av att man använder olika profylax. 60 % av slutenvårdade patienter på fältsjukhuset i Kindu har givits diagnosen malaria. Funderingar kring level 2 sjukhusets förmåga till malariadiagnostik har dock förekommit. Från Centre Medical de Kinshasa anges att 30 % av remitterade patienter från MONUC var malariafall. Malariastatistiken inom MONUC är dock mycket osäker, då rapporteringen från kontingenterna inte är tillfyllest.

Övrigt: Logistik

Långa leveranstider präglar den ordinarie logistikvägen medan informella kontakter den s.k. ”trossvägen” kan lösa problem på mycket kort tid. Detta är ett i missioner vanligt men olyckligt förhållande som gynnar uppkomsten av ett felaktigt logistiksystem.

8. Slutsatser och rekommendationer

8.1 Metodutveckling och missionsstöd

MOU-förhandlingen med FN inför en ny mission är utomordentligt viktig. Områden som inte behandlas och inte tas med i MOU:et har liten möjlighet att rättas till i efterhand. Det är idag tydligt att det finns en skillnad i FNs ambitioner att leva upp till sitt formella ansvar att tillhandahålla tillräcklig hög (svensk) kvalitet på logistisk service och hur verkligheten ser ut. De under resan iakttaga problemen med bland annat dricksvattenförsörjning och avfallshantering, illustrerar vikten av att lyfta miljö- och hälsoskyddsfrågornas vikt inom logistikkedjan både internt inom FM och i dialogen med FN. Rekognoscering inför en ny mission bidrar med viktig input till MOU-förhandlingarna.

För att utföra miljörekognoscering och medicinsk informationsinhämtning i okända områden med gott resultat krävs både en genomarbetad plan för genomförande och en bred kompetensbas. EIHH&PHC-kompetenser i form av läkare, veterinär, miljö- och hälsoskyddsinspektör samt vid behov NBC-kompetens bör därför delta vid rekognoscering inför en ny mission för att inte luckor i informationsinhämtningen ska inträffa. Det vore önskvärt att på prov sätta samman ett team som skulle ges möjligheten att samöva enligt det nya EIHH/PCH-konceptet för att hitta en lämplig svensk modell av internationellt hållbar

³⁶ Uppgifterna bygger på information från Kristoffer Domargård, SMO, FK01.

³⁷ För statistik avseende 2002 se istället t.ex. underbilaga 9.4 till Försvarmakten (2003) Rapport med anledning av genomförd rekognosceringsresa till Demokratiska Republiken Kongo (DRK). HKV 01 800:64722.

standard. Teamet bör ges möjlighet att vara samtränade och vara vana med de pressade och krävande förhållanden som kan prägla en rek.

FN ansvarar formellt för miljöskyddet inom sina missioner. Med beaktande av diskrepansen mellan FNs ambition och dess förmåga i praktiken bör man dock föra ett resonemang om man inte bör anse att Sverige som s.k. ”sending nation” åtminstone har ett moraliskt ansvar att eftersträva samma standard gällande miljöhänsyn som man gör i sina åtaganden hemma i Sverige. Det bör diskuteras om det kan vara acceptabelt att svenska insatser riskerar att bidra till att öka pressen på en redan hårt ansträngd föroreningsituation i ett missionsland. Idag är det oklart vad Försvarsmaktens målsättning angående miljö- och hälsoskyddsfrågor i utlandsstyrkans verksamhet innebär i praktiken. Det anges att:

“svensk lagstiftning för hälsoskydd, miljöskydd samt vatten- och livsmedelshygien i möjligaste mån ska tillämpas”

“tillämpliga och relevanta bestämmelser ur miljösynpunkt i miljöbalken skall tillämpas”. frågan bör utredas närmare”

“Förbandet i miljöhänsynen skall agera ur ett hållbarhets perspektiv” samt att

“Försvarsmaktens miljöpolicy är ett övergripande dokument för att inrikta förbandets miljöarbete. Verksamheten ska i möjligaste mån genomföras så att bestående skador på mark och yt- eller grundvatten undviks”

Ovanstående målsättningar bör brytas ned till konkreta mätbara mål, som anpassas till aktuell mission och land. Detta är särskilt angeläget i ljuset av att FN:s (höga) ambitioner för miljö- och hälsoskyddsarbete och det verkliga utfallet (t.ex. i Kongo DR) ser så olika ut. NATOs draft³⁸ om miljöhänsyn vid internationella operationer samt FNs nya Guideline för miljö- och arbetsmiljö³⁹ bör även studeras och tillämpliga delar införlivas och tillämpas i utlandstyrkans framtida verksamhet.

Uppdatering av miljö/hälsoriskinformation via FN under en mission sker i dagsläget inte i tillräcklig omfattning för svenska behov. Egen miljö- och hälsoskyddskompetens (EHO) inom missionen är därför ytterligt betydelsefull. Vad gäller specifika miljö- och hälsoskyddsfrågor kan bl.a. konstateras att:

- Utrustning för kvalitetskontroll av dricksvatten (provtagning) av vissa fysikalisk/kemiska parametrar samt tillgång till metoder för kontroll av mikrobiell aktivitet över tiden bör finnas ute i missionen. Dessutom bör möjlighet att transportera vattenprover för mer kvalitativa analyser skapas.
- Krav bör ställas på FN att tillhandahålla slutna avfallsbehållare, helst med kyla, i de fall där daglig tömning inte är möjlig.
- En god förmåga och adekvat utrustning för att bedriva en effektiv skadedjursbekämpning inklusive myggbekämpning inom utlandsstyrkan finns så länge EHO-befattningen är tillsatt.
- För att kontinuerligt kunna följa upp eventuella förändringar angående inomhusmiljön bör utrustning för mätning av temperatur- och fuktbelastning inomhus finnas med i den utrustning EHO förfogar över.

För personal som jobbar enskilt eller i mindre grupper, t.ex. militära observatörer och polis, finns dessutom ett behov av en översyn över utbildning och utrustning/material rörande förebyggande hälsovård. Specifika materialbehov, exempelvis utrustning för vattenrening, kan förekomma. Orsakerna till att de synpunkter om att man upplevt den information som

³⁸ MC 469 (Draft), Nato Military Principles and Policies for Environmental Protection (EP). Enclosure 1 to IMSWM-252-03. June 2003.

³⁹ Environmental Safety and Occupational health (ESOH) Guidelines, UN Office for Mission Support, Department of Peacekeeping Operations. Revision 14/05/2003.

lämnats i Sverige som alltför svartmålande kan vara flera och det är mycket svårt att utvärdera i vilken grad förebyggande hälsoskyddsinformation ger effekt. Trots detta bör ändå dessa signaler tas på allvar och en översyn göras om den utbildning som ges innan en mission kan anpassas till en nivå som personalen lättare kan ta till sig.

8.2 Rekommendationer

Utifrån de erfarenheter som dragits från denna resa samt det arbete FOI NBC-skydd bedrivit angående förbättrade hälso- och miljöriskbedömningar vid internationella operationer, har fyra områden identifieras som särskilt viktiga att vidareutveckla kompetens kring för att förbättra förmågan till "Force Health Protection" vid internationella operationer.

1. Fördjupad studie om samlad miljö- och hälsoskyddskompetens (EIHH & PHC-team) vid rekognoscering och etableringsfas (deployment).
2. Fördjupad studie om förutsättningar och begränsningar för provtagning/fältanalys vid rekognoscering och under mission.
3. Studie om EIHH & PHC-frågor kontra internationella regelverk (t.ex. tidigare nämnda NATO-draft och FN-guideline) och tillämpbar svensk miljölagstiftning.
4. Studie om dagens nivå på utbildning och utrustning för personal som arbetar enskilt eller mindre grupper samt utredning av framtida behov.

Metodarbetet kommer att fördjupas i en metodikrapport under 2004 där erfarenheter från pågående rekognoscerings- och fältresor till Liberia, Kosovo och Demokratiska Republiken Kongo diskuteras.

Bilaga 1

Förteckning över hemförda dokument

Environmental Safety and Occupational health (ESOH) Guidelines, UN Office for Mission Support, Department of Peacekeeping operations. Revision 14/05/2003.

Arbetsbeskrivning för Environmental Officer, MONUC HQ, Kinshasa

CD med sjukdomsdokumentation mm (SWAFAFS FK01, DR Kongo 2003, Sjukvårdsdokumentation version 1.2, Kristoffer Domargård, SMO FK01)

EHO-dokumentation från FK01

Uppdaterat kartmaterial i digital form

Digitala bilder från medförda digitalkameror

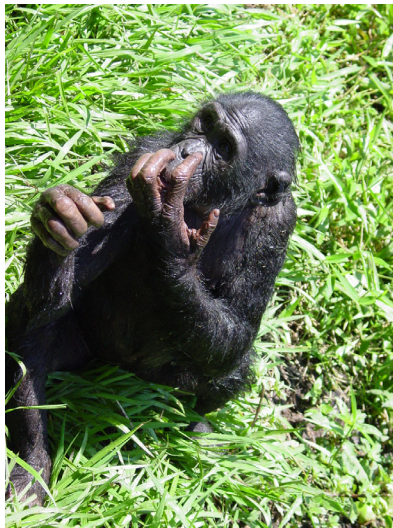
Bilaga 2



Figur 1. Förberedelser på Eurostop, Arlanda.



Figur 2. Lac de Mawalee, Kinshasa. Enligt rykten förgiftad.



Figur 3. Bononoapa.



Figur 4. Svenska milöbs utanför MONUC HQ.



Figur 5. Möte med EHO och EO på Monuc HQ.



Figur 6. Besök på ESKO Foods matlager i Kinshasa.



Figur 7. Camp Hammarsköld, Kindu.



Figur 8. Sjukvårdsgruppen FK01.



Figur 9. Makakepa på avfallsflak utanför campen.



Figur 10. Vattenflak ur funktion, FK01.



Figur 11. Drivmedelspåfyllning vid flygplatsen.



Figur 12. Skymning över Senegalesiska campen.



Figur 13. Modelleringsövning FK01.



Figur 14. Råvattenintag för hygienvatten.



Figur 15 och 16. Förevisning av vattenreningsutrustning och procedurer på Basuku Base, Kindu.



Figur 17 och 18. Studiebesök på det kinesiska Level 2-sjukhuset. Förevisning av provtagnings-, sanerings- samt skadedjursbekämpningsutrustning.



Figur 19. Försäljning av kött på lokala marknaden



Figur 20. Samling vid vattenbrunnen.



Figur 21. MONUC HQ, Kindu.



Figur 22. Den nyprojekterade soptippen.



Figur 23 och 24. Den mäktiga Kongofloden och folket vid den.

Bilaga 3

