

Framsyn Nr 4 2005



Nr 4 Ett säkrare samhälle



Vad får säkerhet kosta?

FOI i Stockholm har flyttat till Kista - Sveriges Silicon Valley. Här ska framtidens välstånd skapas, sägs det. Unga framtidsbyggare går varje morgon från Helenelunds järnvägsstation till sina arbetsplatser. Många kommer från andra länder. De lägger nog inte märke till det gamla mobiliseringsförråd som ligger vid järnvägen. De har knappast hört talas om den svenska igelkottens beredskapstänkande. Det har knappast inte heller deras unga svenska arbetskamrater. De äldre är väl fortfarande så vana vid att de ska finnas mobförråd att de inte tycker att det är något konstigt.

Förrådet vid järnvägen är en symbol för den gamla beredskapen. Men var finns beredskapen i Kista? Finns det någon som har det övergripande ansvaret för detta IT-samhälle som varje dag skapar miljoner?

Jag träffade häromdagen före generalen Johan Kihl på tunnelbanan. Han höll med om att vi tappat vår gamla beredskapsinställning. Förr skulle vi kunna mobilisera 850 000 man på 72 timmar. Det hade blivit kaos, säger Johan Kihl. Men det skulle ändå ha fungerat. De flesta hade kommit fram och visste vad de skulle göra.

Det fanns ett pris för att behålla Sverige svenskt, säger Åke Sellström vid FOI. Det var ungefär 40 miljarder och de pengarna vägdes inte mot något annat. Men det är mycket svårare att få pengar till att göra Sverige säkert, säger han. Säkerhet konkurrerar med vård, skola och omsorg.

När krisen slår till kommer vi tvåa. Det ligger i sakens natur. Men Åke Sellström menar att vi ändå kunde förbereda oss så att vi klarar krisen bättre när den kommer.

Det här numret handlar mycket om detta. Inte ens en supermakt verkar vara redo för alla kriser. Beredskap och krishantering har satts på prov i Sverige. Med tsunamin och med stormen Gudrun. Hur rikets ledning klarade tsunamin granskas i en rad utredningar. Hur Kronoberg klarade krisen Gudrun kan ni läsa i denna tidning.

Hur ska Sverige då bli bättre när nästa kris kommer? Magnus Norell vid FOI menar att de stela myndighetsstrukturerna hindrar samordning. Det finns ett pris att betala för att ha självständiga myndigheter. Magnus Norell tycker vi ska diskutera om vi är villiga att betala det priset.

Strategilärarna vid Försvarshögskolan säger att det är viktigare att ha en bra och välövad organisation än att ha färdiga planer. Det finns en hel del för det civila samhället att lära av militära strategier. Men det betonas också att varje kris är unik. Det finns inga lärlösningar.

Teori är en sak och praktik en annan. Åsa Blomquist upplevde som reseledare massakern på Himmelska fridens torg. Värre än så här kan det inte bli, trodde hon. Det var före tsunamin. Åsa Blomquist är nu på Röda korset och reste ner till Thailand. Där var också försvarets chefpsykiatriker Per-Olof Michel som larmades på nyårs-dagen. Och mitt i det värsta området, i nordvästra Indonesien, arbetade kirurgen Louis Riddez i det norska fältsjukhuset.

Kriser är inte bara plötsliga. De kommer också smygande. Hur ska samhället klara vården när alla 40-talister blivit skröpliga? Den första IT-generationen kommer att ställa krav livet ut och kommer inte att godta att inte modern teknik används. FOI arbetar med att utveckla det intelligenta hemmet. Inte med kylskåp som talar och dammsugare som far fram som robotar, utan ett hem när man med sensorer och nätverk kan hålla koll på sin hälsa och vara inkopplad i sjukvården.

Ett annat forskningsprojekt med bäring på kommande kriser är hur man ska få militär radio att fungera i stadsbebyggelse. Militär radio är gjord för öppna landskap därför att militärer alltid försökt undvika städer. Men när krisen kommer, som i New Orleans, kallas militären in.

Och utan kommunikation löser man inga kriser.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Innehåll

Nr 4 Ett säkrare samhälle.....	2
Säkerhet måste få kosta.....	4
Gamla strukturer hindrar samordning.....	7
Första hjälpen i infernot.....	8
All sjukvård hade spolats i havet	11
Viktigt med tidigt stöd	13
Strategi och övning ger färdighet	15
EU-samarbete vid kris riskerar bli oklart.....	17
Beslutsfattare på kurs ställs inför ny hotbild	18
Mitt hem är min vårdcentral.....	20
Hemdatorn kan sköta framtidens hälsokontroll.....	21
Va? Svarar ni inte på mejl?	22
Lätta mål för civila telekrigare.....	23
Civila telekrigare handlar på postorder.....	23
Bristande forskning om nygammalt hot	24
Stormen Gudrun satte krissystemen på prov.....	26
Kronobergare mobiliserar	28
Storstadslivet hårt för militära radiosignaler	29
Vilsna vågor vill vara ihop.....	31
När medierna blir måltavla	31
Studie avslöjar hur nyhetsmedierna låter sig luras	34
Dålig källkritik sänker förtroendet för medierna	34
Boktips - Forskaren och publiken - En konst att kunna berätta	36
"FOI ska vara saltet i Kista"	38

Säkerhet måste få kosta

Att försvara ett territorium vet vi vad det är. Nu ska vi försvara något som kallas säkerhet. Det finns i gränslandet mellan terrorism, kriminalitet och naturkatastrofer. Åke Sellström, chef för avdelningen för NBC-skydd på Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI), tror att samhället kan förbereda sig bättre.

Av Jan-Ivar Askelin

Åke Sellström kom till Försvarets forskningsanstalt (FOA) för 25 år sedan som doktor i histologi, läran om cellvävnader. Nu är han sedan drygt fem år chef för avdelningen för NBC-skydd, där landets främsta experter på nukleära, biologiska och kemiska händelser finns.

Han har dessutom generaldirektörens uppdrag att styra om den renodlade försvarsforskningsorganisationen till ett forskningsinstitut för säkerhet. Åke Sellström har hunnit tänka igenom många olika aspekter på problemet. När vi för detta samtal är katastrofen i USA inne på sin andra vecka. Det talas om tusentals döda, en regering som inte insåg faran i tid och en hjälp som kom fram för sent.

- Måste vi alltid vara reaktiva och komma tvåa när krisen kommer? I viss mån kan man ju säga att en kris just betyder att man inte behärskar situationen. Men måste det bli kris så snabbt? Kan vi inte förbereda oss bättre? Kan vi inte satsa mer på säkerhet? Finns det inte mycket att lära av hur vi behandlade det gamla hotet mot territoriet?

Åke Sellström tror att vi kan förbereda oss bättre. I den gamla världen övade man på hotet i vardagen. Militären hittade på krig varje dag.

- Men regeringskansliet tycker inte att det är särskilt intressant med krisövningar.

- Det finns många juridiska och andra lösningar som vi skapat för den territoriella konflikten som nu kan komma till användning. Behovet av att kunna leda och överblicka krisen är detsamma i båda fallen. Vi måste kunna öva också. Det finns en kunskap som är gemensam för alla kriser. Du måste kunna leda, kommunicera och bedöma krisen. Hur många elstolpar har blåst ned? Hur mycket snö har fallit och hur mycket väntas? Hur många människor finns där ute?

Och vad är då säkerhet för Åke Sellström?

- Det är att försvara liv och egendom. Och det är lätt att förstå. Men så gäller det också att försvara samhällsliga värden. Varför ska Sverige eller New Orleans vara värt att leva i? Och där tror jag att vi är inne på något jättesvårt. För att försvara liv och egendom kan du skapa ett samhälle som är värdelöst att leva i. Du kan bita dig själv i svansen. Du kan införa kameraövervakning, telefonavlyssning. Du kan tvångsutrymma ett samhälle. Det kanske man kunde ha gjort i New Orleans innan orkanen kom. Och samtidigt kanske det hade varit ett brott mot konstitutionen.

- Vi har inte formulerat lagar och praxis för att hantera den stora krisen, säger Åke Sellström. Och alla de här frågorna åker genast upp på politikernas bord. Det är ju inte någon brandmästare som är kompetent som fattar besluten. Utan den här räddningschefen som borde få agera i lugn och ro i New Orleans styrs av borgmästare och presidenten. Och så får vi, som i Sverige vid tsunamin, en utrikesminister som inte behärskar frågorna.

- Våra politiker hanterar massor av olika slags kriser i vardagen, men en kris som tsunamin är något helt annorlunda. Politikerna är ju inte utvalda som duktiga räddningsledare. De är utvalda för att vara strateger, handläggare, talare. Men den politiker som inte kan skydda sina medborgare är ju inte värd att rösta på. Kan jag lita på att min mamma inte sitter och fryser ihjäl i Småland? Vad är det för regering



som inte kan skydda min mamma? Det är ett högt politiskt pris för att misslyckas. Därför måste politikerna gå in och återerövra trovärdigheten.

Åke Sellström instämmer i den kritik som framförts att regeringen alltför snabbt låter tekniska och praktiska frågor bli regeringsfrågor. Hur man ska ta hem svenskar från en katastrof som i Thailand är ju en fråga för en expert.

Räddningsledare på riksplan

- Men regeringen tar över detta genast. Är det för att man vill synas? Finns det en förväntan om att visa handlingskraft? Någonstans har väl regeringen ett val att släppa in experter eller låta bli?

Och därmed är vi inne på den heta frågan om landet borde ha en räddningsledare på riksplanet, på samma sätt som det finns regionala och lokala räddningsledare som har stora befogenheter.

- I Sverige har vi inte vågat fatta det beslutet. Vem ska det politiska etablissemanget våga lägga över makten på? Eller ska vi fortsätta att använda våra icke operativa departement som krisledare? Man har pekat på den italienska lösningen. Där finns en stark person i toppen som tar över vid kris. Men vågar politikerna stiga åt sidan? Det är ju ändå de som får ta ansvaret om det blir fel, för det är politikerna som utsett räddningsledaren.

Åter kan man jämföra med den territoriella konflikten. Där är det överbefälhavaren som är den militära räddningsledaren.

- Vi har till och med möjlighet att införa undantagstillstånd i krig. Men mig veterligen går inte detta i fred.

- Vi satte en prislapp på att behålla Sverige svenskt. 40 miljarder låg prislappen på före nerdragningarna. Vad får det kosta att ha en viss säkerhets- och trygghetsnivå? Vad får förberedelserna mot en eventuell tsunami, en storm som Gudrun eller en terroristattack kosta? Här saknas en bra debatt, säger Åke Sellström. Ska man behålla Sverige svenskt så finns det ingen konkurrens om pengarna. Men när det gäller säkerhet ska det vägas mot kostnader för dagis, vård, skola och annat. Vi är inte motiverade för att satsa pengarna. Vi kan inte lägga 40 miljarder för att gardera oss mot en snöstorm i Stockholm för det är så och så många dagisplatser. Det här förstår jag inte riktigt. Vi har en tröghet i systemet. Det är svårt att sälja säkerhetstjänster.

Arbete med olika myndigheter

Att sälja säkerhetstjänster är nu en stor del av Åke Sellströms arbete. Han arbetar i Sverige med myndigheter och internationellt med storheter som EU och USA.

- Jag försöker få myndigheterna att upptäcka FOI. Vi har ju levt väldigt länge i en isolerad värld och det finns många myndigheter som inte vet så mycket om oss. Och det finns många hos oss som inte känner till de myndigheter vi nu ska arbeta med. Vi har cirka 30 så kallade samordningsmyndigheter. De ska kunna övergå från vardagslunken till Krissverige. Det är myndigheter som Banverket, Socialstyrelsen, Statens strålskyddsinstitut med flera. Vi har åkt runt i vår egen organisation och undervisat. Vad kan sensorteknik göra för Luftfartsverket om till exempel flygledning blir utslagen?

Internationellt arbetar Åke Sellström med EU:s sjunde ramprogram för forskning och utveckling för säkerhetsrelaterad forskning. FOI har också ett uppdrag att teckna ett avtal mellan Sverige och USA:s departement för hemlandssäkerhet. Meningen är att FOI och övriga forskningsmyndigheter i Sverige ska kunna hjälpa till med tekniska lösningar.

Övergången från grå vardag till krisdramatik är något som Åke Sellström själv fick uppleva när larmen om de så kallade mjältbrandsbrevet kom i spåren efter 11 september.

- Den övergången är inte lätt. Samtidigt var det en fantastisk känsla. Jag kan ju skämmas ibland över att leva på elände när man ser hur lite pengar som går till vård och omsorg. När mjältbrandsbrevet kom fick vi äntligen visa att vi behövdes, och det var fantastiskt att se med vilken entusiasm som personalen ställde upp. Det var ingen konst att få namn på övertidslistorna.

- Men så kommer nästa fråga, säger Åke Sellström. Var vi tränade för detta? Insåg vi krisens alla element? Var vi beredda på det tryck som skulle komma från medier, politiker och andra myndigheter? Satsade vi för mycket i början, i tron att krisen skulle vara ett par dagar och inte ett par veckor? Här kan jag väl säga att vi gjorde misstag på alla dessa punkter. Jag var inte tränad för att leda detta arbete även om det fungerade i slutändan. Och vi glömde bort att sova.

- Tekniskt var vi väl rustade. Vi var skolade och hade hög utbildningsnivå. Vi var vana problemlösare. Vi har jobbat ihop med försvaret och räddningstjänsten. Många har tillsammans med mig varit i Irak. Vi får konstiga prover ibland. Då är det någon gång i månaden. Nu kom det löpande. Men vi var mentalt förberedda. Efter 11 september höjde vi beredskapen. Vi var förberedda på den press det skulle bli att packa upp en försändelse som kunde innehålla mjältbrandssporer. Det var besvärligt och tids-ödande.

Mindre marginaler efter kalla kriget

Sådant kunde man klara. Däremot hade man inte övat på att svara när Räddningsverket frågade om det var dags att dela ut gasmasker till alla stockholmare.

Åke Sellström kom att hamna mitt i kriscentrum. I direktsändning i tv skulle han säga vad resultatet av det första provet var.

- När jag åkte till studion i Umeå för att vara med i Aktuellt visste jag inte svaret. Men jag lovades att få det i tid. Och där satt jag medan minuterna räknades ner. Jag var skärrad och hade förberett mig på det värsta beskedet. Två minuter före sändning ringer man från labbet och säger att det var falskt alarm. Det blir jubel överallt, men jag är ju fortfarande kvar i min krisstämning. Vad skulle vi stå inför om det var mjältbrand? Hade regeringen en plan? Det tvivlade jag på.

Det var uppenbart att regeringen inte hade någon beredskap för en mjältbrands-attack. Efter det kalla kriget har vi inte längre samma krav på beredskap. Då fanns det något att mäta mot. Beredskapen var att skicka ut 800 000 man på 72 timmar.

- Att ha en marginal är ute i dag, säger Åke Sellström. Nu ska det vara just in time. Det verkar gälla till och med inom försvaret. Det finns ingen redundans och förberedelse. Jag borde ha haft 40 personer som stod och väntade på mjältbrandsbrev. Dessa fanns inte. Det gick att skaka fram 40 i alla fall som kunde lämna sina vanliga sysslor. Men det finns en tro på att samhället är välplanerat, och när man märker att förbandslådan är tom så blir det en ilsken reaktion. Vi tror att staten sitter på en massa flygplan. Men vi har bara några Herculesplan och sedan får man hyra resten.

- Det gäller att hjälpa samhället att kunna tänka det otänkbara, säger Åke Sellström. Här tror jag att FOI har en roll. Vi ska verka i två steg. Ska samhället ha någon nytta av FOI måste vi kunna prestera trovärdiga scenarier. Det ska vara lagom, annars är det ingen som lyssnar. Sedan kan vi komma med de tekniska lösningarna.

Och vilka scenarier ska tas på allvar?

- Vi hade ett scenario där man körde in med tankbil på Ullevi i Göteborg. Felet var att det var före 11 september. Ingen ville lyssna på ett sådant scenario. Sedan var det en väldig efterfrågan på information om detta scenario. Hade man före 11 september kommit dragande med scenariot med människor som gick på flygskola för att köra in i en skyskrapa, hade ingen lyssnat.

- Dom som levde på krig gjorde scenarierna. Nu är det vardagsmyndigheterna som ska se över riskerna. Jag tror inte att de går särskilt långt. De sitter i sin vardagsproblematik. Här har vi ett problem. Det otänkbara kan målas ut av några få. Och när det målas ut så är det väldigt svårt att väcka vardagsmyndigheterna. Det måste hända först. Vi blir reaktiva. Men vissa förberedelser måste vi ändå kunna göra.

- Man borde inte släppa hela planhalvan av förberedelser som vi gör i dag. Driv förberedelserna längre. Engagera andra delar av organisationen. Planer för var man rycker flygplan och sjukvårdspersonal.

- Säg att det under högsäsong vistas

300 000 svenskar i Medelhavsområdet. Tänk om något skulle hända med Medelhavet. Har något tänkt det scenariot? Finns förberedelserna?

- När man hör den lilla klockan ringa kan det vara början på att den stora klockan ska ringa. Journalisten har ett uppdrag att gräva i nyheter och är beredd på att den stora klockan ska ringa. Sitter du på en myndighet kanske du snarare strävar efter att förminska problemet.

Lång erfarenhet

FOI och FOA har funnits i 60 år och har byggt upp en stor trovärdighet hos försvaret.

- Den har vi inte ännu på säkerhetssidan, säger Åke Sellström. Men det finns väldigt mycket som är gemensamt mellan att försvara fosterjorden och säkerheten. I dag satsar vi 38 miljarder på försvaret

och två miljarder på den civila sidan. FOI ses nog som någon som kommer från den rika sidan. Men det vore orimligt om den civila sidan inte insåg vilken resurs vi är. Här har försvaret under decennier byggt upp en enorm kompetens och stora resurser. Det är billigt att koppla in sig och skumma grädden av detta nu. Laboratoriet som tog hand om mjältbrandsbrevbrevet har betalats av det militära försvaret. Nu hjälpte vi det civila samhället som inte satsat en krona på den resursen. Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.



Gamla strukturer hindrar samordning

Myndigheterna i Sverige är inte samordnade för att kunna möta den nya tidens hot. Strukturerna bygger på att de olika instanserna "äger" sina frågor och att det är polisen som handhar terrorism. Det anser Magnus Norell som föreslår en rad åtgärder för att resurserna ska kunna utnyttjas bättre.

Av Jan-Ivar Askelin

Magnus Norell brukar kallas för terroristexpert. En etikett som han inte gillar. Han brukar själv säga att hans område är Mellanöstern. En annan sak är att en stor del av den globala terrorismen förknippas med Mellanöstern.

Magnus Norell menar att ett av de främsta hindren för en effektiv terroristbekämpning i Sverige är vår myndighetsstruktur.

I en rapport som handlar om Sveriges beredskap mot terroristattacker säger han att strukturen försvårar samordning och utan samordning blir det inga resultat.

- Det är arvet från Axel Oxenstierna. Vi skapar självständiga myndigheter som "äger" sina frågor. Terrorismen i detta fall handhas av polisen. Det här systemet är tänkt att fungera för krig och fred. Det förutsätter också att gränserna mellan krig och fred är tydliga. Systemet skulle kunna ställa om sig om kriget kom. Det fungerar utmärkt i fred, men när vi börjar närma oss krigsliknande förhållanden så märks bristerna.

- Strukturen gör det svårt att samverka över gränserna, och risken är ju uppenbar att saker faller mellan stolarna, säger Magnus Norell.

I länder som har stor erfarenhet av ett terrorhot, som till exempel Storbritannien som i decennier plågats av konflikten i Nordirland, har myndigheterna lättare att samarbeta.

- Då plockar man det bästa från varje myndighet och låter någon få ansvaret för frågan. Då kan man också använda militären i andra sammanhang än de rent militära utan att den demokratiska strukturen komprometteras, säger Magnus Norell.

Men då kan man ju invända att Sverige inte har samma hotbild som Storbritannien.

- Och där håller jag med. Vi är inte alls i samma klass. Vi är inte med i Irak. Men i Afghanistan och på Balkan. Och vad gäller det senare har vi redan fått vissa problem.

Saknar beredskap

- Politikerna säger att terroristhotet mot Sverige är litet, men man säger inget om att vi inte har någon

beredskap att möta hotet om/när det kommer. Politikerna borde tydligt säga att eftersom vi inte bedömer hotet som trovärdigt så anser vi inte att vi behöver satsa några speciella resurser på detta område. Vi lägger hellre pengarna på skola, vård och omsorg. Men samtidigt ska man då säga att om det ändå blir en terroristattack så ligger ni - kära medborgare - illa till, och det kan påverka möjligheterna att använda de resurser som behövs. Och när det väl är allvar är det för sent, säger Magnus Norell.

- Man måste vara ärlig och säga att det finns ett val här. Att klart redogöra för konsekvenserna av att vår beredskap är så låg. Människor är ju inte dumma. De förstår att vi inte har någon fungerande organisation mot ett terrordåd. De ser ju redan hur illa samhället fungerar i fredstid i vissa sammanhang. Polisen kommer inte när det är inbrott. Min sjuka mamma får inte vård så snabbt som hon behöver. Det beror inte på att vården eller polisen är dålig, utan på att det saknas resurser.

- Man borde också säga att det finns ett val mellan att behålla de gamla strukturerna för att de är bra och betala priset på att det inte blir någon samordning när krisen kommer.

Magnus Norell tycker att politiker och andra som står för retoriken är oärliga.

- Om politikerna har sagt upp det sociala kontraktet med medborgarna så ska man tala om det. Vi tror fortfarande att samhället har ansvar för vissa saker.

Hur bryter man då upp Oxenstiernas struktur? Hur ersätter man stuprören med hängränorna?

- Ja, det är just det som är frågan. Jag tror att det är mycket svårt och är inte ens säker på att ett stort terrordåd skulle räcka för att få oss att tänka om. Vi har ju ändå i år haft två stora katastrofer utan att så särskilt mycket har hänt. Det har kommit några utredningar som försöker att öppna dörrarna, men det ger sig ändå inte på själva kärnan, som är strukturen.

Nya åtgärder

Magnus Norell håller med om att myndigheter har en stark identitet.

- Ingen vill släppa ifrån sig sin del av makten. I synnerhet inte när kakan som alla ska dela på minskar.

I sin rapport (Swedish national counter terrorism policy after "nine-eleven": problems and challenges) föreslår ändå Magnus Norell några åtgärder för att komma tillrätta med de strukturella problemen:

- Ett klart uttalande, omfattande så stor del av det politiska spektret som möjligt, att Sverige är berett att ta sitt fulla ansvar, genom exempelvis nödvändiga reformer, för att kunna vara en aktör internationellt när det gäller att bemöta nya hot på kontraterroristområdet. Inte minst gäller detta för arbete inom EU:s ram.
- En utvidgad lagstiftning, inom ramen för nu gällande demokratisk struktur, som ger myndigheter rätt att använda militära resurser även i fredstid, om så skulle behövas. På så vis skulle man också kunna visa att man är beredd att försvara demokratin samt att använda de resurser man har på ett mer ekonomiskt vis.
- Skapa ett nationellt kriscenter som vid behov, och på ett demokratiskt vis, kan hantera extrema hot i extrema situationer. Dessa regler borde inrättas i fredstid, så att det vid ett skarpt läge går att agera om och när exempelvis kommunikationerna med regeringen bryts.
- Tilllägg till nuvarande lagstiftning som gör det olagligt att planera och finansiera stöd till terrorverksamhet (den nya terroristlagen från 2003 hanterar dessa frågor).
- Kontinuerligt utvecklande av militära och polisiära resurser för att hantera och bemöta terrorhot, både inrikes och, vid behov, internationellt.
- Utökade möjligheter för polisen att samarbeta med andra aktörer när det gäller underrättelsebehov.
- Försäkra sig om att medel till forskning och studier kring kontraterrorismfrågor (och andra relaterade områden) får tillräckliga resurser från flera håll, där man kombinerar direkta anslag med forskningsmedel som sökes via etablerade forskningsnämnder.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Första hjälpen i infernot

Tsunamikatastrofen i Indiska oceanen ställde tuffa krav på samordning av räddningsinsatserna. Åsa Blomquist från Röda korset, överläkare Louis Riddez och försvarsöverpsykiatriker Per-Olof Michel, som ingick i den svenska hjälptruppen, berättar om de nya erfarenheterna.

Året var 1989. Reseledaren Åsa Blomquist stod bland liken på Himmelska fridens torg, såg den gränslösa förtvivlan i ögonen på dem som letade anhöriga. Och hon tänkte: Detta är helvetet på jorden. Värre än så här kan det aldrig bli.

Det var före tsunamin.

Av Hans Wigstrand

15 år efter massakern i Kina skickas Åsa Blomquist med samma plan som utrikesministern till ett nytt krisområde. Nu gäller det en naturkatastrof i Thailand. Många svenskar antas ha omkommit. Blomquist är inte längre reseledare. Hon är en av tre från Röda korset i den första hjälpinsatsen från Sverige som ska hjälpa nödställda svenskar. När planet landar i Phuket, elva timmar från Stockholm och Arlanda, skiner solen och det känns som en alldeles vanlig dag ända tills hon möter de första svenskarna och deras berättelser.



- Jag grät första kvällen. Det var så tragiskt.

Två saker har hon lärt i tsunamins efterdyningar. För det första: Himmelska fridens torg har passerats av Thailands ödelagda stränder som hennes värsta mardrömsscenario. På en skala av smärta är det svårare att se, höra och ta hand om svenska landsmän som förtvivlat försöker hitta sina försvunna anhöriga.

Hennes andra lärdom gäller Svenska kyrkan.

- Jag har omvärderat den efter det här. Tidigare hade jag en föreställning om att kyrkans folk mest bestod av gamla moraliska svartkappor. Men nej. Dom var fantastiska. Vi ringde och de åkte och pratade med ensamma människor på sjukhusen, tog med underkläder och t-shirts till folk. De flesta saknade ju kläder.

Tsunamikatastrofen är lite som Palmemordet. Båda händelserna har vidgat vårt synfält. Med Palme dog den svenska oskulden. Tsunamivågen lärde oss att Sverige behöver en effektiv global krisberedskap. För Åsa Blomquist, som har sitt arbetsbord på Röda korsets huvudkontor vid Mariatorget i Stockholm, innebar tisdagen den 28 december 2004 att hon halv två på eftermiddagen fick frågan: kan du infinna dig på Arlanda klockan fyra?

- Vi var den första expeditionen som åkte till Phuket på uppdrag av den svenska regeringen. Drygt 20 personer var vi. Utrikesministern, folk från Räddningsverket, Röda korset, Rädda barnen och Svenska kyrkan.

En grupp med bred kunskap.

Kompletterande kompetens

- Man ville ha hands-on-människor. Ingen visste riktigt vad som väntade. Därför valdes generalister ur Röda korset ut, i stället för folk med spetskompetens, i 20-mannagruppen. Det var så vi kallades.

Med på planet fanns även en del journalister, researrangörer och anhöriga. Hyllorna för handbagage var fyllda av kläder och filtar och när planet landade i Phuket blev första frågan: var ska vi bo?

- Merparten av hotellen var ju bortspolade. Så vi inkvarterades på ett hotell en timmes bilresa nedåt kusten, där många överlevande från Khao Lak samlats och väntade på hemtransport.

Så här i efterhand förklarar hon varför byggnaderna på vissa håll var totalt söndermulade medan andra delar såg ut att ha klarat vattenmassorna förhållandevis hyggligt.

- Jag har förstått att det blev så kraftig förstörelse där det var långgrund. Vattnet började koka och trycka på i stället för att skapa en jättevåg.

Situationen undersöks

Här är vi nu, beredda att rycka in. Vad ska vi göra? Det är onsdag den 29 januari, men ännu har ingen någon överblick. Åsa väljs ut i en grupp om sju personer med uppgift att kartlägga situationen i Krabi och Phi-Phi-Islands.

- Vi kom till Krabi halv två på natten. Det är en badort med lite barer där engelsmän satt och skrattade! Absurt. Det kändes väldigt konstigt.

Ganska snabbt tappar gruppen känslan för tid. De är ständigt igång. Hur många ligger på sjukhus? Hur många saknas? Har thailändare tagit hand om skadade? Om någon inte mår bra, så har vi folk som kan bistå, säger gruppen och upprättar en telefonlinje som anhöriga kan ringa på.

- Folk ringde på nätterna från Sverige. Hela tiden. Tidsskillnad var det ingen som tänkte på.

Det är till templet i Krabi kropparna förts. Där går anhöriga och letar efter sina försvunna barn eller föräldrar.

- Vi har byggt upp en transportpark och följer med dem som vill till templet för att leta. Det går mycket rykten. Om att man ska börja bränna kroppar och att en ny tsunami är på väg. I början av januari kom de första kylcontainrarna och identifieringsfolket. Då blev det lite bättre ordning.

Den 7 januari är Åsa tillbaka i Sverige. Då är hennes grupp avlöst av nya insatsteam.

Tycker du att ni hann uträtta något?

- Ja, det tycker jag. Vi var sju människor, främlingar inför varandra, som samsades i en minibuss. Det var en svår och komplex situation, men i gruppen fanns en harmoni. Vi stöttade varandra. I tonen och på alla sätt. När teamledaren tog ett steg tillbaka steg vi andra fram och sa, vi tar hand om det här.

Det är viktigt med folk som fungerar i grupp. Och man måste kunna "gilla läget".

- Stå ut med rastlösheten man kan känna. Gör ingenting innan du blir tillsagd vad du ska göra. Men här har ju hänt saker, vad kan jag göra? Ingenting. I väntan på att insatscheferna har sammanträtt.

Det är gruppleadaren som bestämmer. Och det skadar inte om ledaren pekar med hela handen, lite militärt. De med militär bakgrund är ofta de bästa ledarna, säger hon.

Åsa Blomquist tittar dig stadigt i ögonen när hon pratar. Kanske är det vanan hon har att djupintervjua folk som vill bli röda- korsare. Hon säger att det ligger 800 ansökningar från människor som inte sällan vill jobba internationellt för Röda korset.

Själv var hon nästan 40 år när hon sökte. Nu har hon fyra internationella uppdrag i ryggen och har tillbringat sommaren i Thailand.

- Det viktiga är att vi är kvar. Att vi är med så länge vi behövs och inte bara under själva katastroffasen. Vi kan göra mycket. Vi är ju världens största nätverk av stödpersoner. För oss svenskar är det självklart att alla människor kan simma och cykla, till exempel. Men så är det inte i andra länder.

Viktigt kunna arbeta tillsammans

En bra rödakorsare ska fungera i ett team; kanske nästa arbetskamrat kommer från Elfenbenskusten eller Nordkorea. Därför letar hon efter flexibilitet och glatt humör hos den hon vill anställa. Lönen är allt från 22 000 till 46 000 kronor i månaden, beroende på ålder och erfarenhet.

- När jag går i pension tänker jag avsätta en dag i veckan när jag kan göra någonting. Behov finns alltid. Man kan besöka ensamma äldre. Kanske vara läshjälp eller vara stöd för stödpersoner. Vara en medmänniska.

Platt organisation

- Man ska ha en beredskapsplan, säger hon och pekar ut över balkongerna på bakgården. Där kanske står tre personer. Och nu brister räcket och de faller alla till marken.

- Vad händer då? Ska Kalle eller Rolle göra något? Om de inte är här då? Man måste hela tiden öva katastrofer där alla har olika roller. Övade katastrofer utlöser alltid kaos. Först. Sedan måste en

gruppledare säga, nu går vi dit. Har alla uppfattat det? Vi har haft militärer i höga befattningar här. Dom är jättebra som chefer.

Annars uppfattar hon Röda korset som en platt organisation och säger sig ha lite svårt för det. Vem ska egentligen bestämma? När katastrofen kommer måste somliga känna sig kallade och peka med hela handen.

Åsa menar att hennes bakgrund som reseledare alltid varit en tillgång när hon jobbar "på fältet". Under 20 år arbetade hon som reseledare och representant i Kina.

- Mycket handlar om praktiskt jobb. Man skaffar sig en människosyn som gör att man blir lyhörd och kan lyssna lite mellan raderna. Det gör att man blir orädd i umgänget med andra människor. Jag kan skoja lite. Allting behöver inte alltid vara så allvarligt. Det är som kineserna säger: "Bergen är höga och kejsarn är långt borta. Då gör vi som vi tycker."

Hans Wigstrand är speciell medarbetare i Framsyn.

All sjukvård hade spolats i havet



Louis Riddez har sett det mesta. Till vardags är han överläkare vid traumaenheten på Karolinska universitetssjukhuset i Solna. Men ofta är han ute i katastrofområden och har blivit något av ett ansikte för katastrofmedicinen, den gren av sjukvården som ska kunna fungera i kaos.

Av Jan-Ivar Askelin

Vi sitter passande nog i en lämplig miljö mitt i traumaenheten. Hit kommer stadens

olycksoffer och inte minst brottsoffer. Sju procent av alla intagna har antingen blivit skjutna eller knivhuggna.

Louis Riddez berättar att hans intresse för katastrofmedicin började med tiden sedan han på Internationella Röda korsets, IRK, uppdrag åkt från den ena krigshärden till den andra.

- Det var Kambodja under Pol Pot. Det var Iran, Irak, Afghanistan och Rwanda. Jag fick se så mycket av krigsskador att jag fick ett intresse för det.

När tsunamin slog till arbetade Louis Riddez som vanligt på traumaenheten.

- Det var hit som de skadade svenskarna från Thailand fördes. Vi tog emot ungefär 200. Samtidigt hade jag fått en förfrågan från IRK om att arbeta som kirurg vid ett norskt fältsjukhus som skulle sättas upp i Acehprovinsen i norra Indonesien där flodvågen hade slagit sönder allt och dödat över 220 000 människor.

Fältsjukhus låter som tältsjukhus och det verkar fältmässigt. Och primitivt. Men så är det inte, säger Louis Riddez. Det är visserligen tält, men det är mycket välutrustat med 100 vårdplatser.

- Det finns en operationssal med två operationsbord, röntgen, intensivvård, förlossning, och olika avdelningar för män, kvinnor och barn. Det är ett fantastiskt fint sjukhus som kan ta emot alla skador. Här arbetade drygt 50 personer. Det var tekniker, läkare, sköterskor och röntgen-

assistenter. Vi gjorde 355 operationer från 16 januari till 12 mars. Och det är ett mycket stort antal operationer. Två kirurger gjorde tillsammans 280 operationer. Det var bräck, buktumörer, bröstcancer, kejsarsnitt, benbrott och sårskador. 5 500 sökte akut vård.

- Jag var där i sex veckor. Under den tiden hade jag nog inte mer än drygt två dagar av sammanhängande ledighet. Vi kom hem lika bleka som när vi kom ned även om det fanns goda utsikter att bli brun. För det mesta var det stekande sol och 45 grader. Vi sov i tält på sjukhusområdet och det var väldigt varmt.

Hur klarar man att arbeta med så allvarliga saker i ett sådant tempo?

- Vi hade ju inte kommit ner för att ha semester. Visst blir man trött, men samtidigt känner man ju en stor tillfredsställelse av att kunna göra något. En del vårdfall kanske kunde te sig triviala som till exempel en man som sökte för ljumskbråck. Men vet man att bråcket hindrar honom från att bygga upp sitt hus igen så inser man ju att det är viktigt att få honom frisk. Vi gjorde också tio kejsarsnitt. Hade vi inte gjort det kanske kvinnorna hade dött.

- Situationen vad gäller ansvar och beslut är likadan som att jobba här hemma på Karolinska. Man får inte göra fel. Visst går det att fatta beslut trots ett hårt tempo.

Stort behov

- Av olika skäl kom sjukhuset inte igång förrän den 16 januari och jag kom ned den 31. Då kan man säga att det är en hel månad efter katastrofen. Trots detta fanns ett enormt behov av sjukvård. Det vanliga sjukhuset i Banda Aceh hade spolats över av flodvågen. De flesta patienterna där drunknade.

- Dom övriga sjukhusen gick på kryckor om man får säga så. Den vanliga sjukvården fanns inte. Vi kom att behandla många som var skadade efter flodvågen, men det var ändå bara en tredjedel av verksamheten. Det övriga var civil medicinsk och kirurgisk sjukvård och förlossning.

- Vi hoppade in i ett stort vakuum. Grundtanken var att vi jobbar på så länge innan annan tar över. Men det var väldigt viktigt att inte ta brödet ur munnen från någon. Om människor tyckte att det var för dyrt med den vanliga kirurgen, och gick till oss därför att det var gratis hade vi sagt nej. För vårt syfte var att erbjuda sjukhuset för att få samhället på fötter.

Svensk sjukvårdspersonal

Louis Riddez tror inte att man hade kunnat rädda fler liv om sjukhuset hade varit på plats några veckor tidigare.

- Därför att de flesta som omkom dog nästan omedelbart. Får man en skada så att man inte kan resa sig upp och det kommer en flodvåg så dör man. I Aceh kom det ju flera flodvågor efter varandra. Med en enklare skada kanske man kan ta sig upp på en övervåning eller rädda sig på annat sätt. De som hade sårskador fick infektioner.

- Det var det som hände svenskarna i Thailand. Vad gäller den fysiska vården så gjorde det nog ingen större skillnad för de skadade svenskarna i Thailand. Däremot hade det varit värdefullt för dessa drabbade att få stöd av svensk sjukvårdspersonal. Men det ligger mer på det psykologiska planet.

Louis Riddez har stor erfarenhet av katastrofhjälp. Han säger att de stora organisationerna fungerar bäst och att fältsjukhus ibland kan vara slöseri med pengar.

- Internationella Röda korset har en väldig styrka. De stora organisationerna som Röda korset och Läkare utan gränser är de stora elefanterna på arenan. Röda korset har fältdoktorer. Det är personer som kan språket och hittar i regionen. På alla avdelningar på vårt sjukhus fanns översättare och Röda korset ser till att det kommer inhemsk personal till sjukhuset.

- Norges Röda kors kan sätta upp sitt fältsjukhus på några dagar. Det står i förråd i Norge och disponeras av Internationella Röda korset. Vid den stora jordbävningen i Bam i Iran 26 december 2003 var man på plats. När det gäller att bemanna sjukhuset på lite längre sikt så kan man begära hjälp, och det var på detta sätt som jag kom till Indonesien.

Sverige har inget sjukhus som motsvarar det norska. Louis Riddez tycker inte heller att vi ska ha ett.

- Vi ska inte sätta upp ett sjukhus som konkurrerar med det norska som fungerar bra. Fältsjukhus är viktiga. Men inte så ofta som man kanske tror. De kan också vara väldigt ineffektiva. Bara några veckor innan flodvågen slog till var jag i Bam för att se hur det såg ut ett år efter jordbävningen. Det hade skickats sju fältsjukhus dit. Men man fick nästan inga patienter. Iranerna hade själva på bara 36 timmar skickat 12 000 skadade med 600 flygplan till andra sjukhus i Iran.

Vad ska då Sverige bidra med?

- Vi ska stötta norrmännen och bidra med personal och vi ska satsa på andra områden som vi är duktiga på. I ett katastrofområde som Banda Aceh är det ofta problem med rent vatten. Då kunde vi ha skickat experter på vattenrening och avlopp och utrustning för att borra brunnar. Efter en katastrof är renhållningen oerhört viktig. Allt vatten samlas i en enda infekterad röra. Det första

hjälporganisationerna gör är att skicka ned stora mängder rent vatten. Det är så man motverkar epidemier och det har man nu blivit väldigt bra på, säger Louis Riddez och passar också på att avliva myten om att lik sprider epidemier.

Avloppstekniker lika viktiga

- Det luktar vedervärdigt och det är hemskt och det är ovärdigt. Men förruttnelsen sprider inga bakterier.

- Så hygien som vattenrening är minst lika viktig som ett fältsjukhus. En annan sak är att det verkar häftigare med kirurger, som står där i gröna kläder, än med avloppstekniker. Men vad gäller fältsjukhus och katastrofhjälp måste man tänka till och inte bara gå på det som är flashigt.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Viktigt med tidigt stöd

Hur går insatsarbetet till i praktiken? Försvarsöverpsykiatriker Per-Olof Michel skriver själv hur det gick till när han blev kallad till Thailand och arbetet som väntade efter tsunamin.

Av Per-Olof Michel

På nyårsaftonskvällen ringde chefen för Kunskapscentrum för katastrofpsykiatri i Uppsala, Tom Lundin, till mig och sa:

- I morgon klockan 12 går ett av regeringen chartrat SAS-plan till Thailand och du ska med.

Han förklarade att han till Socialstyrelsen framfört att jag skulle kunna leda en tillfälligt sammansatt psykiatrisk insatsgrupp med uppgift att bidra med krisstöd till drabbade svenskar på plats i Thailand. Efter att ha kontrollerat med min chef och Högkvarteret om formaliteterna kring utlåningen av mig till Socialstyrelsen svarade jag lite senare ja.

De som i övrigt ingick i gruppen var personal med psykiatrisk och barnpsykiatrisk kunskap från olika landskap i Mellansverige samt en sjukhuspräst, inalles var vi nio personer.

Gruppen samlades på årets första dag på Arlanda. Där hade en stor del av flyplatsen iordningstälts för omhändertagande av drabbade som kom hem från Thailand. En stor del av undervåningen vid Sky City och terminal 5 var fylld med personal från polisen, sjukvården och frivilligorganisationer. Det kändes som om samhället nu hade kraftsamlat för att hjälpa de drabbade vid hemkomsten.

Ett problem för oss som skulle åt andra hållet var att flera av oss inte var vaccinerade mot till exempel gulstot. Aktiviteter igångsattes för att få tag i vaccin och lämplig sjuksköterska för injektion.

Vi flög i ett i övrigt tomt SAS-plan via Dubai till Bangkok. Personalen ombord hade avbrutit sin ledighet för att de ville göra en insats. De hade redan kört någon vända och berättade om upplevelsorna från de tidigare flygningarna.

Tufft arbete

Det hade varit tungt för dem att höra på berättelserna och det var också nödvändigt att lägga om många bandage i trånga utrymmen på planet vilket man naturligtvis inte var särskilt van vid.



Foto Martin Naucér

På ambassaden på 20:e våningen i centrala Bangkok rådde en pressad stämning. Det var hög aktivitet med många människor på plats som gick mellan olika rum och telefoner ringde mest hela tiden. Svensk sjukvårdspersonal i gröna operationskläder och gula västar hade möten stående och sittande i olika hörn. En stor del av verksamheten handlade om att försöka klarlägga på vilka sjukhus det fanns svenskar och vilken status de hade. Det primära var att försöka fastställa tidpunkten för när de skulle kunna transporteras hem.

Efter samtal med ambassadpersonal och sjukvårdspersonal kunde vi identifiera ett antal initiala uppgifter för vår grupp. Dessa uppgifter var att uppsöka sjukhusen och lämna stöd till familjer och enskilda, att möta upprörda anhöriga, att stödja ambassadpersonalen samt att finnas till hands vid flygplatsen för stöd till hemvändande. På flygplatsen var det en betungande uppgift för ambassadens personal att möta drabbade, oroliga anhöriga samt uttröttade och arga överlevande.

Att det rådde en ansträngd stämning på ambassaden kan exemplifieras av att det vid ett tillfälle, när vi lyckats samla huvuddelen av gruppen för ett kort möte, kom en volontär inrusande och utstötte med andan i halsen: "Det behövs minst fyra psykologer på flygplatsen, nu!". Efter riskfylld höghastighetsfärd till flygplatsen i små taxibilar, vilka saknade säkerhetsbälte, konstaterades dock att det rådde relativt lugn i avgångshallen även om det fanns ledsna och uppgivna svenskar där som erbjöds stöd.

Efterfrågad hjälp

Våra insatser efterfrågades senare också av SAS-personalen på flygen hem. Man behövde hjälp för att kabinpersonalen skulle klara sina ordinarie uppgifter. Två personer ur vår grupp åtog sig den uppgiften. Vi fick klart för oss att vi kunde göra mest nytta i Phuket en och en halv timmas flygtid söder om Bangkok. Vi lyckades snabbt komma med ett plan eftersom flygbolaget Thai Air bjöd insatspersonal på resan.

Det var varmt i Phuket. Det svenska konsulatet, som nu hade blivit ett generalkonsulat, hade av utrymmesskäl och för att komma närmare flygplatsen flyttats till hotell Pearl Village, fem minuters bilväg från flygplatsen. Verksamheten präglades av ett paradoxalt lugn, sannolikt mycket beroende på den struktur och organisation man hade byggt upp där. Vår grupp avlöste två psykologer som hade anlänt med Räddningsverkets personal några dagar tidigare. I krisstödsorganisationen ingick i övrigt ett flertal individer ur Svenska kyrkan, Röda korset och Rädda barnen bland andra. Man hade identifierat behov av krisstödsresurser på ett antal platser: på fyra uppsamlingsplatser för döda; vid City hall i Phuket; på flygplatsen; vid krismottagningen på det för dagen nyinrättade generalkonsulatet på Pearl Village samt som medföljare i ett mobilt team. Vi delade upp oss på de olika platserna och funktionerna.

En besvärlig del av uppgiften var att delta i arbetet på uppsamlingsplatserna för döda på grund av förhållandena där. Det var mycket människor på plats; poliser, hjälpare, volontärer och sökande anhöriga. Lukten från de döda tillsammans med förhållandena i övrigt var starka upplevelser även för en förberedd krisstödjare.

Den viktigaste uppgiften på dessa uppsamlingsplatser var att möta och stödja anhöriga men även lyssna på övrig insatspersonals klagomål. Uppgiften vid City Hall i Phuket handlade om att samtala med och stödja volontärer, överlevande och anhöriga, att finnas tillhands. Personal ur vår grupp gjorde också rundturer längs de i stor utsträckning återställda stränderna för att träffa svenskar, varvid också terapeutiska insatser genomfördes.

En annan viktig uppgift var att tillsammans med representanter för Svenska kyrkan bemanna den inrättade krismottagningen vid generalkonsulatet. Vi lämnade också stöd till anhöriga som kommit från Sverige för att ta hem sina döda. Efter några dagar hade behovet av akut krisstöd minskat betydligt på grund av att alla svenskar som vårdats på sjukhus var hemtransporterade. Det fanns dock fortfarande behov av stöd till andra som var kvar för att söka efter saknade anhöriga.

Kompetens som stöd

Efter denna typ av händelse måste man fråga sig om en sådan insats med psykiatrisk personal kan göra någon nytta? Vi tyckte själva att insatsen kändes meningsfull och att vår utbildning och erfarenhet hade kommit till användning. Den kompetens som vi tillförde bedöms ha betydelse dels i själva arbetet med att stödja individer och för att kunna bedöma behov av fortsatt stöd och eventuell vård men också för att kunna se behoven hos övrig insatspersonal och även stödja dem och organisationen. Det största problemet i likhet med hela insatsen i stort var dock att vi kommit in för sent. Även om den emotionella belastningen var uttalad stundvis för vissa blev den aldrig för svår. De flesta kände sig beredda att delta i liknande uppgifter även framdeles. Vi fick god återkoppling från ambassadpersonalen och från annan personal i den svenska insatsen. Uppenbarligen bidrog vi till att sprida lugn i den övriga svenska organisationen med följd att personalen kunde ägna sig åt det de vara satta att sköta. Den samlade bedömningen blir därför att vi hade tillfört professionell kompetens men att insatsen borde kommit tidigare.

Ny organisation föreslås

Med utgångspunkt från våra erfarenheter har vi föreslagit att Socialstyrelsen bör organisera någon form av psykiatriska insatsgrupper. Förslaget innebär att man bör utse, utbilda, samträna, utrusta och vaccinera personal som ska kunna ingå i sådana insatsgrupper, vilka med kort varsel ska kunna ställas till samhällets förfogande av Socialstyrelsen för att utnyttjas vid nationella och internationella katastrofer.

Per-Olof Michel är försvarsöverpsykiater vid Försvarsmakten.

Strategi och övning ger färdighet



Peter Wivstam.



Göran Grönberg.

Hur får de svenska myndigheterna in kristänkandet i det dagliga arbetet? Kanske de militära strategierna har något svar? Peter Wivstam och Göran Grönberg är strategilärare vid Försvarshögskolan.

Av Jan-Ivar Askelin

- Någon lärlösning finns inte, säger Peter Wivstam. Varje kris är unik. Det handlar snarare om att kunna fungera så bra som möjligt när krisen kommer. Planer är nog bra, men de är värdelösa om det inte finns någon organisation bakom.

Göran Grönberg talar om triangeln hot-resurser-ledning. Det är så militärer tänker och det kan nog till

stor del överförs till det civila kristänkandet.

- Först gäller det att identifiera hotet. Det var tydligt under det kalla kriget och det är det som är det stora problemet för militären nu. Vi får ofta frågan vad vi ska göra utan att ha en fiende. Då försöker vi att skapa en bild av hur det skulle kunna vara när vi använder våra resurser och så skapar vi ett scenario för detta. Och så övar vi för att öva ledningen. Man ska identifiera hotet, öva ledningen och sätta samman resurser från olika håll. När man övar ledning och hotet kommer man fram till vilka resurser som behövs. Och då har man fått den här triangeln. Detta är en metod som används internationellt.

Till nytta i hela samhället

- Kan man då ta med sig den här metoden utanför den militära ramen, frågar sig Göran Grönberg. Ja, det tror jag. Du måste hitta den där människan som kan måla upp en bild av en flodvågskatastrof i Thailand. Fast nästa gång är det givetvis något annat. Det här är inte lätt, men det finns människor som håller på med sådant här. Sedan måste man skapa sig en bild av vilka resurser som behövs och hur de ska ledas. Och så har man triangeln igen: hot-resurser-ledning.

- Försvaret är ju duktigt på att öva. Ett av de stora problemen utanför försvaret är att man inte övar. Och varför övar man? Inte för att hitta fel utan för att bli bättre, säger Göran Grönberg. Man ska också komma ihåg att övning är ett naturligt steg i inlärningsprocessen. Det är övergången från teori till praktik.

- Och i övandet ligger också ett visst mått av ödmjukhet, säger Peter Wivstam. Det är insikten om att uppgiften är så svår att man måste öva på den.

Peter Wivstam betonar att det är viktigt att äga orden och att ha ett gemensamt språk. Därigenom skapas en gemensam värdegrund. Militärer talar om principer och imperativ. Det finns ett system för hur språket används och det finns tjocka böcker om hur orden ska tolkas.

- Högst upp finner man målet. För att nå målet vill vi ha en viss effekt. Denna kallar vi för princip. En sådan effekt kan vara överraskning. För att nå dit kan vi använda flera verktyg. Det kan vi kalla imperativ. Ett sätt att nå överraskning kan vara vilseledning. Överraskning och vilseledning är kända

begrepp för oss i försvaret. Men i det gemensamma språket med andra myndigheter måste man eventuellt finna nya begrepp.

Problemen börjar när olika myndigheter ska samverka. Och överst ska det styras av politiker. Från högsta ort vill man exempelvis ha handlingsfrihet.

- Budskapet om handlingsfrihet skickas ner till en massa myndigheter varav försvaret är en, säger Peter Wivstam. Är det någon som tror att ordet handlingsfrihet kommer att tolkas lika hela vägen? Och det hjälper inte att en myndighet som försvaret övar. När flera myndigheter är inblandade så är ju kedjan inte starkare än den svagaste länken. Och därför är det så viktigt att alla myndigheter har en gemensam värdegrund. Med en dåres envishet hävdar jag att det är lika viktigt som planerandet och själva krisplanen.

Och det finns även en fara med att endast förlita sig på planer, påpekar Peter Wivstam.

- Under det kalla kriget planerades det mycket. Risken fanns väl att det var viktigare att det stod saker i förråden och att det fanns pengar i budgeten än att vi kunde göra det vi skulle. Den risken finns alltid när man har ett "vilande" hot som löper under så lång tid. Vi trodde att vi hade planer för allt. Sprack huvudplanen fanns det ett så kallat om-fall. Det här kan ge en falsk trygghet.

Resurser måste utnyttjas

Göran Grönberg håller med om att det ligger något i påståendet att förvirringen inte minskar när politiker mer och mer talar i modeord och rubriker för att få plats i medierna.

- Även inom försvaret ställs vi inför liknande problem. Här måste vi nu dessutom lära ett nytt språk. Nu ska vi använda engelska. Begrepp och förkortningar motsvarar inte alltid det vi är vana vid.

Göran Grönberg säger att kärnan i problemet är att vi ska samordna samhällets resurser så att skattepengarna används bäst.

- På det praktiska planet går det ganska bra. Ska försvaret hjälpa till vid en översvämning så ställs vi under befäl av räddningsledningen. Samma resonemang förs om terroristbekämpningen. Det är polisen som leder oss.

- Det handlar om resurser och samordning. Under det kalla kriget skulle de civila resurserna ställas till försvarets förfogande. Nu är det tvärtom. För att det här ska fun-gera måste man ha resurser och en välövd ledning.

Och i vilken ända ska man då börja? Enligt Göran Grönberg är det självklart att det är regeringen som ska göra klart för myndigheterna vilken roll de ska ha i krisen.

- Där har man säkert tagit till sig av det senaste årets erfarenheter, säger han. Under det kalla kriget var det här noga reglerat. På något sätt har vi tappat det och vi måste ta upp det igen. Då hade vi en totalförvarstanke med funktionsansvariga myndigheter. Och Överstyrelsen för civil beredskap (ÖCB) hade ett samordningsansvar. Det försvann med ÖCB. Krisberedskapsmyndigheten har inte den rollen. Det finns nog enskilda myndigheter som till exempel Räddningsverket som anpassat sig bra till den nya situationen, men det ska vara ett lagspel också.

Nationell övning

Peter Wivstam undrar hur pass långt försvaret egentligen har kommit:

- Nog övar vi ofta, men det är spel med internationella insatser. Det är mycket sällan vi övar tillsammans med andra myndigheter för att lösa nationella kriser.

Finns det då inget att hämta hos gamla militära tänkare som vi kan överföra till dagens krislösning? Världen är ju full av militära misstag och även prov på lysande operationer?

- Visst kan vi dela upp krisen i element som man gör med en militär operation. Det kan vara faktorer som tid, rum och osäkerhet. Våra verktyg kan nog till viss del användas när kriser analyseras efteråt och det är ju så konsulter arbetar. Men det finns inget facit därför att varje kris är unik. Man måste lära sig att tänka strategiskt och de högsta beslutsfattarna måste öva ofta. De måste lära sig att arbeta med dessa frågor gräns-överskridande.

Ska man till exempel kasta in allt vad man har med en gång eller ha en reserv?

Strategilärarna säger att det nog är bra att ha en reserv i bakfickan när man planerar militärt, men det som är rätt i ena fallet kan vara fel i det andra. Som framgår av intervjun med Åke Sellström underskattade man hur länge mjältbrandskrisen skulle hålla på. Det hade då varit klokt att hålla igen och satsa på uthållighet. I andra fall är det tvärtom.

- Jag var en gång vakthavande på ett förband när det blev en skogsbrand i Kolmården. Ska jag skicka hundra på en gång eller några i taget, frågade jag brandmästaren och fick svaret - skicka hundra nu och det är släckt på tio minuter. Skickar du tio åt gången brinner det hela dygnet. Den som rätt kan bedöma krisen vet vad som ska göras, säger Göran Grönberg.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

EU-samarbete vid kris riskerar bli oklart



Hur hanterar EU kriser som tsunamin eller terrorådnen i Madrid och London och hur fungerar samarbetet länderna emellan? Processen från förslag på åtgärd till genomförande har visat sig vara snårig och det är svårt att avgöra vem som föreslår vad. Och vad som kommer ut av den.

Av Staffan Jonsäter

Samarbetet i EU är i mångt och mycket händelsestyrt. När kriser som tsunamin och terroristattacker i Madrid och London inträffar, leder det till febril aktivitet i EU. Trycket ökar på politiker och makthavare att visa handlingskraft och vidta lämpliga åtgärder. Ambitiösa initiativ presenteras men möter ganska snart motstånd i segdragna förhandlingar. Denna process, där många förslag inte blir mer än förslag, kan vid en första anblick uppfattas som beklaglig. Faktum är dock att detta förlopp i många fall har en positiv effekt på slutresultatet.

Förslag på åtgärder

Flera av de initiativ som presenterades efter såväl tsunamin som de båda terroristdåden avsåg EU:s räddningstjänstsamarbete. Anledningen till att man valde just detta samarbetsområde är naturligtvis dess relevans för konsekvenshantering men också för att det är relativt okontroversiellt.

Vid terroristattacken mot Madrid den 11 mars 2003 var konsekvenshanteringen framgångsrik. Den spanska räddningstjänsten och andra myndigheter hanterade krisen med uteslutande nationella medel. Trots detta ledde terrorattacken till förslag på åtgärder hur EU:s räddningstjänstsamarbete kunde förbättras. Med anledning av attacken antog EU:s medlemsstater en terrorismdeklaration som angav att varje land skulle handla i en anda av solidaritet och komma till varandras hjälp vid händelse av en terroristattack. Deklarationen innehöll också en uppmaning till kommissionen och rådet att utveckla räddningstjänstsamarbetet för att bättre kunna hantera ett sådant angrepp.

Efter tsunamin i Sydostasien och i ljuset av den handlingsförklaring som många medlemsstater uppvisat togs nya initiativ till att utveckla räddningstjänstsamarbetet i EU. Kommissionären för yttre förbindelser Ferrero-Waldner gick tidigt ut och föreslog att en civil beredskapsstyrka på 5 000 personer skulle upprättas inom unionen. I den handlingsplan som redan i januari antogs av medlemsstaterna fick rådet och kommissionen ytterligare uppdrag att utveckla räddningstjänstsamarbetet.

Precis som i Madrid ledde terroristattacken i London till ett ökat tryck på politikerna att vidta åtgärder. De nationella resurserna visade sig återigen vara tillräckliga för att hantera konsekvenserna. Ändå kommer terroristattackerna med största sannolikhet att tas till intäkt för ytterligare åtgärder som syftar till att utveckla räddningstjänstsamarbetet i EU.

Nationella resurser - oklara behov

I inget av dessa fall har initiativen grundat sig på en grundlig analys av vilka behov som finns och vilket mervärde som EU kan tillföra. Det finns sällan möjlighet politiskt att stanna upp och genomföra en sådan innan åtgärder föreslås. Detta är beklagligt eftersom medlemsstaterna å ena sidan riskerar att bygga upp duplicerande strukturer inom EU eller skapa instrument för uppgifter som de klarar utmärkt själva. Detta kan i sin tur få finansiella och administrativa konsekvenser för Sverige som vi inte kan förutse. Å andra sidan finns det risk för att medlemsstaterna i sin handlingsiver bygger upp ett samarbete som inte motsvarar förväntningarna den dag det ska användas i ett skarpt läge. Men än större är kanske risken att medlemsländerna när de fått tid till eftertanke ignorerar ett samarbete som anses som alltför tvingande, otympligt eller till och med oanvändbart.

Otydlig process

Denna process från kris till förslag på åtgärd, beslut och genomförande är dessutom komplicerad och svår att följa. Till att börja med är det svårt att avgöra vem som föreslår vad. Ett förslag kan komma från någon eller några av medlemsstaterna, ordförandeskapet eller kommissionen. När det gäller den sistnämnda behöver det dessutom fastställas vilken del i kommissionen som ligger bakom initiativet. När det gäller räddningstjänstssamarbetet så är det fram-för allt kommissionen som brukar föreslå att samarbetet byggs ut eller fördjupas. Dessa förslag behandlas sedan i olika arbetsgrupper som förbereder ministrarnas möten, där medlemsstaterna har större möjlighet att påverka.

Ett problem är dock att kommissionens mandat i dessa frågor är otydligt. Denna oklarhet har bidragit till att kommissionen i praktiken har relativt stor frihet att utforma förslaget utan insyn för medlemsstaterna. En konsekvens av detta är att medlemsstaternas experter har begränsade möjligheter att påverka de olika förslagen. Dessa svårigheter att följa processen är inte heller bra ur demokratisynpunkt.

Man kan fråga sig om denna process initierad av kriser, baserad på bristfällig analys och sedan utsatt för olika sorters motstånd är bra eller dålig. Den är naturligtvis dålig i den meningen att initiativ sällan bygger på en grundlig analys av behoven. Inte heller är den bristande insynen och kommissionens stora frihet något att jubla över.

Vad som dock är intressant och faktiskt positivt är att många initiativ som tas under förhastade former i anslutning till kriser antingen hamnar i papperskorgen eller förändras betydligt i sin slutliga form. Detta innebär att processen också kan tillförsäkra att även de från början minst genomtänkta initiativ som slutligen godkänns av medlemsstaterna innehåller ett mått av mervärde. För även om medlemsstaternas experter inte alltid kan påverka förslagen i den utsträckning man önskar i förslagsfasen, är det medlemsstaterna som i ministerrådet har det slutgiltiga avgörandet.

På detta sätt kan man betrakta processen som delvis positiv eftersom den verkar som en motvikt gentemot det tryck på att ta initiativ som politiker utsätts för vid händelser som dessa.

Staffan Jonsäter är analytiker vid FOI:s kompetensgrupp för euroatlantisk säkerhet och placerad vid försvarsdepartementet.

Beslutsfattare på kurs ställs inför ny hotbild

På kursgården Solbacka utanför Stockholm samlas beslutsfattarna för att lära sig säkerhetspolitik. Förr var kurserna inriktade på det stora anfallet från öst.

- I dag handlar det om förberedelser för terrorangrepp och att lära eleverna att tänka



Foto Martin Nauclér

flexibelt, säger Bo Huldt, som är professor i säkerhetspolitik och strategi.

Av Jan-Ivar Askelin

Året var 1989. Kalla krigets sista år. Gudrun Schyman var statsminister. Bo Huldt var utrikesminister och Bengt Anderberg, senare FOI:s generaldirektör, var överbefälhavare.

Det var alltså inte på riktigt. Men ändå ett stort allvar i botten. Det var en kurs för samhällets översta skikt av beslutsfattare från näringslivet och den offentliga sektorn. Då som nu samlades man på kursgården Solbacka utanför Stockholm.

- Jag var med som kursdeltagare, säger Bo Huldt. Sedan blev jag en kortare tid 1997 chef för verksamheten, Institutet för högre totalförsvarsutbildning (IHT). Att vara elev var en stor upplevelse för mig. Efter en kort stund började alla att tänka och tala på samma sätt. Det var oerhört imponerande.

Numera brukar Bo Huldt hålla öppningsföreläsningen, som handlar om säkerhetspolitik. Bo Huldt är professor i säkerhetspolitik och strategi vid institutionen för säkerhet och strategi på Försvarshögskolan. Han har också varit chef för Utrikespolitiska Institutet och gjort ett kort inlägg som chef för Internationella institutet för strategiska studier i London (IISS).

- Jag blev inkastad som en hastig interimslösning. Jag satt då i IISS råd. Chefskapet var en utmaning för en svensk, stormigt och mycket lärorikt. Dåvarande rektor för Försvarshögskolan (FHS) Claes Tornberg kallade mig sedan till FHS för att sätta upp den strategiska institutionen, och där var jag chef från 1994 till 2001.

Ett liv i flyttkartonger

Idag 2005 börjar cirklarna slutas. Försvarshögskolan har flyttat in i ett nybyggt hus som den delar med bland andra Utrikespolitiska institutet. Det är ett liv i flyttkartonger. Det är inte bara glädje med att ha många böcker, konstaterar Bo Huldt. De tar plats.

Men åter till jämförelsen mellan förr och nu.

- Efter 1989 ändrades allt. Tidigare hade vi ett enda jättelikt hot, som man kanske nu kan säga var relativt osannolikt att det skulle slå in. Nu står vi i stället inför ett enormt spektrum av olika, om än mindre totala, hot och vi vet att något kommer att inträffa någonstans någon gång.

- Det är det som eleverna på kurserna ska tränas på. Att tänka flexibelt och att samtidigt kunna identifiera de viktiga fasta punkterna.

- Vad är det vi måste göra eller vara beredda att göra? Antag att det blir ett terroristangrepp med kemiska stridsmedel i Alvesta som skär av alla kommunikationer med Sydsverige. Eller att tankbilen välter utanför Karolinen i Karlstad, så att hela Räddningsverket slås ut, säger Bo Huldt och väljer några av alla tänkbara ruggiga händelser.

- Säkerhet definieras så oerhört brett. Först talade vi om nationell säkerhet, sedan om samhällssäkerhet och om humansäkerhet, säkerhet för individen. Kurserna syftar till att skapa en förståelse för hur ett sådant här scenario kan uppstå. Vad är det som måste göras och vad kan göras genast? Vilka resurser har vi? Ovanpå kommer den internationella dimensionen. Stora katastrofer kan vi inte hantera ensamma. Det måste bli en EU-aktion eller liknande.

Supermakt i nöd

Detta sägs samtidigt som omfattningen av katastrofen i New Orleans börjar klarna. USA begär hjälp utifrån.

- Det är ju en tydlig illustration till att inte ens en supermakt, som kan spränga världen i bitar, kan klara sig själv alla gånger.

- I kalla krigets kurser var det militära det allt överskuggande. Idag är det militära en del i den större krishanteringsförmågan. Försvarsmakten är ett säkerhetspolitiskt instrument. Det handlar om vilka resurser som samhället har. Det är ju försvaret som har bandfordon och de stora helikoptrarna, men också den trupp som kan behöva förstärka polisens resurser till exempel i samband med ett terroristangrepp. Det blir en fråga om att effektivt nyttja nationella resurser och att samtidigt se det hela i ett internationellt sammanhang.

- Allting var så entydigt förr. Exempelvis statsmakternas inställning till hur vi skulle använda försvaret. Försvaret skulle avskräcka eller i värsta fall avvärja invasion. När vi skickade ut trupp var det inte primärt en säkerhetspolitisk insats vi gjorde. Ur försvarets synvinkel var det inte nödvändigtvis en bra idé att skicka ut folk på FN-uppdrag: det blev en bataljon mindre om landet blev angripet. Vi skickade ut våra bataljoner mest för att vi ville vara solidariska och hyggliga.

Vändpunkt med EU-inträdet

- Den avgörande vändpunkten kom 1993 när Carl Bildt, som då var statsminister, deklarerade att vi skickar trupp till FN-styrkorna på Balkan för att visa att vi är goda européer. Då hade vi ju lämnat in vår inträdesansökan till EU! Det är nu vi börjar tänka på ett annat sätt. Kriserna hade kommit närmare oss. Det var inte längre Kongo och Mellanöstern. Nu gällde det Europa. Dessutom var det sovjetiska hotet borta och vi behövde inte oroa oss för att vi hade en bataljon mindre.

- Det här var en stor omställning på en kort tid. Tidigare hade kurserna för rikets högsta ledarfigurer varit helt inriktade på det stora anfallet. Det gällde att kunna mobilisera och göra det snabbt. Annars kunde man mista handlingsfrihet och tvingas böja sig för påtryckningar.

- Det reella hotet var ett krig mellan Nato och Warszawapakten. Den stora faran var ett anfall från Sovjetunionen. Moskva hade resurser för detta. Nato hade det inte. Sedan fanns det ett resonemang att det kunde bli mer komplicerat än så. Man jämförde med 1940 när engelsmännen ryckte in i norska vatten och tyskarna hävdade att Norges neutralitet inte skulle tas på allvar. Nu hade ju Tyskland en plan i alla fall på att anfälla Norge. Överfört till Sverige under kalla kriget skulle det ha kunnat innebära att Nato vidtog förebyggande åtgärder som innebar att vi hamnade i konflikt med Nato först och Warszawapakten sedan.

Ville inte stå oförberedda

- Vi befann oss i vad som kallades ett barriärläge mellan blocken. Om det krisade måste vi kunna förstärka barriären. Det vill säga mobilisera. Under inga omständigheter fick vi stå oförberedda, som 1940 när vi inte hade hunnit beväpa oss och de vapen vi hade var omoderna. Det var historiens läxa.

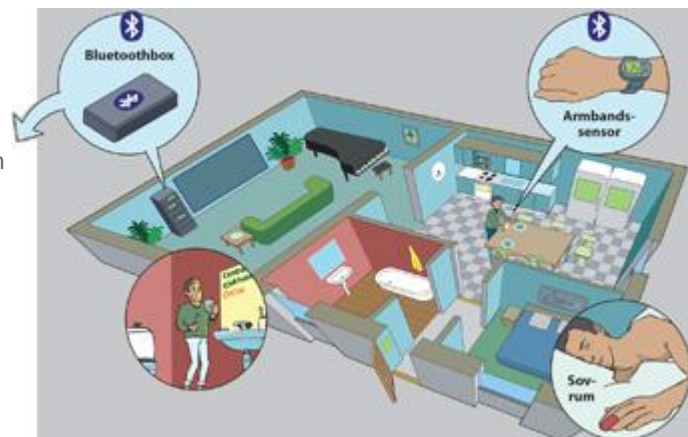
- Visst kan man säga att tanken på stabiliteten i norra Europa fyllde en funktion. Vi hade en strategisk roll i norra Europa som vi inte har kvar nu. När kalla kriget tog slut insåg man också att vi hade en ny roll: det gällde att aktivt bidra till stabiliseringen av Östersjöområdet - att i den tidigare frontzonen mellan öst och väst bygga en säkerhetsgemenskap. Regionalisera och sedan europeisera: först få till ett regionalt samarbete och sedan få in de baltiska staterna i det europeiska samarbetet, i EU och med Nato. Och att snabbt få Moskva att evakuera de ryska trupperna från Baltikum.

Med denna integrationspolitik har Sverige också varit framgångsrikt. Vilken roll Sverige har nu (eller vill välja) är mer oklart - och är en säkerhetspolitisk utmaning för både praktiker och analytiker, och därmed också för Försvarshögskolan.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Mitt hem är min vårdcentral

En allt större andelen av befolkningen är äldre vilket kommer att leda till en mycket större vårdbehov. Redan idag talas om en kris i åldringsvården. En lösning kan vara att utnyttja IT-utvecklingen. Mycket av rutinmässig övervakning och provtagning kan göras i hemmet. Patienten kommer att vara inpluggad i vårdcentralens övervakning.



Hemdatoren kan sköta framtidens hälsokontroll



Med modern teknik kan hemmet bli en hälsocentral. Ett nytt forskningsprojekt, där Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) deltar, undersöker nu möjligheten att använda sensorer och IT i hemsjukvården. Tanken är att datakunniga, välbärgade 60-plussare i framtiden ska kunna bo kvar hemma, trots att hälsan vacklar.

Av Johan Mårtensson

Under senare år har det funnits många visioner kring användandet av informationssystem och informationsteknologi för att förbättra människors liv. Det är lätt att minnas mindre lyckade satsningar som det intelligenta kylskåpet. Men det finns också lyckade satsningar, som inom fordonsindustrin, där avancerade system ser till att komfort, säkerhet och prestanda har utvecklats kraftigt. Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) är nu del i en satsning som siktar på att använda sensorer för hälsovård och hemsjukvård.

Livets nya verktyg är namnet på ett Vinnovafinansierat regionalt nätverk i Östergötland med syftet att föra samman forskning, företag och användare inom området hälso- och sjukvård. I regionen finns det traditionellt stark sjukvård och forskning inom teknik för sjukvård i Linköping, medan det i Norrköping finns industrier inom hälsobranschen (till exempel Naturapoteket och Stadium). Genom att föra samman dessa kulturer kan man ge den växande generationen av hälsomedvetna, datakunniga och välbärgade 60-plussare modern teknik för att sköta sin hälsa. De kan även bo kvar hemma under längre tid då hälsan vacklar.

Hälsocentral hemma

Med modern teknik kan hemmet göras till en hälsocentral där sensorer kan mäta hälsotillståndet hos de boende under dagliga aktiviteter utan att de ens märker det. Data från sensorer kan fusioneras med uppgifter om person och miljö. På så sätt kan man se hur personen mår. Avvikelser från det normala kan indikera att en frisk person bör avstå från hård fysisk träning den dagen, eller att en sjuk person bör få besök av en läkare.

Om man känner sig hängig eller är orolig för sin hälsa går det att göra en noggrannare kontroll med mer avancerade sensorer. Resultatet skickas till en vårdcentral för tolkning, vilket kan öka känslan av trygghet även när hälsan inte är den bästa.

Hitta orsaker till sjukdomar

Modern teknik kan också användas som stöd för sjukvården på en högre nivå än enskilda patienter. Det går att fusionera data och information för att hitta gemensamma faktorer vid sjukdomsutbrott för att snabbt hitta orsaken. Ett exempel kan vara att barn som går på samma dagis söker för problem relaterade till dålig inomhusmiljö.

Den personliga integriteten är givetvis viktig, men vissa uppgifter som vi redan använder oss av kan komma till nytta för att stödja sjukvården vid epidemier eller liknande.

När det finns data går det att skapa system som stöder läkare och annan sjukvårdspersonal i beslutsfattandet. Tidigare har diskussionen handlat om expertsystem som, genom aktiv användarinteraktion i kombination med vedertagna kunskaper och resonemang, ska efterlikna en experts sätt att lösa problem inom ett specifikt område.

Övervaka soldater i riskfylld miljö

Med modern teknik ser vi möjligheter att väga samman data och information som ger både den berörde och sjukvårdspersonalen en bättre bild av läget. Målet med utvecklingen är att kunna ge en bild av status, inte bara enskilda mätdata.

Vi kan med den moderna tekniken öka möjligheterna till vård i hemmet, med de vinster detta medför i livskvalitet och ekonomiska besparingar. Vi kan med de tänkta systemen skapa information om hur patienten mår i vardagen utan att göra avkall på säkerheten.

Den teknik och de system vi tänker oss i exemplet, kan även användas i idrottssammanhang för att mäta prestationsförmåga och optimera träning, på motions- eller elitnivå. Man kan tänka sig att övervaka och följa soldater eller räddningspersonal som utför riskfyllda uppdrag i farlig miljö. Var är rökdykarna? Hur länge till orkar de? Är någon skadad och i så fall hur allvarligt?

Ett tekniktest gjordes under årets Vätternrunda där cyklister med sensorer för puls och position skickade data till en webbserver. På en bildskärm vid målet i Motala kunde cyklisterna följas under hela loppet.

Johan Mårtensson är chef för FOI:s institution för data- och informationssystem.

Va? Svarar ni inte på mejl?

I framtiden kommer förmodligen mycket mer av vård och eftervård att ske i patienternas egna hem. Då behövs bra hjälpmedel för kontakten mellan patienterna och vårdpersonalen.

Det skriver televårdsforskaren Stefan Sävenstedt i Piteå i en artikel i tidskriften Omvårdnadsmagasinet. Han har disputerat i området televård på institutionen för omvårdnad vid Umeå universitet. Det finns inte mycket forskning på området i Sverige. Kanada och Australien har kommit längre.

I Sverige och i övriga västvärlden tillkommer en faktor - den snabbt åldrande befolkningen. Mellan år 1994 och 2004 ökade antalet personer över 65 år med bara en procent. Det beror på att det var klen med barnafödandet på 1930-talet, vilket fick makarna Myrdal att skriva om krisen i befolkningsfrågan. Och så kom 40-talisterna. Mellan 2004 och 2014 ökar antalet personer över 65 år med 22 procent eller 327 000 personer. 2050 beräknas nästan 2,5 miljoner personer i Sverige vara över 65. Var fjärde person är då pensionär.

De som nu går i pension är den första IT-generationen. De har datorvana och är dessutom vana att säga ifrån. De lär knappast acceptera att inte vårdcentralen har bredband och svarar direkt på mejl.

I Läkartidningen 2003 påpekade en grupp experter att de framtida patienterna kommer att vara lika teknikdrivande som vårdapparaten. Något som efterlyses är robusta och enkla sensorer som är konstruerade för vård i hemmet. I framtiden kanske läkarna skriver ut sensorer och IT-vård på recept. Experterna påpekar också att IT-vård i hemmen för med sig nya etiska frågor som måste beaktas.

Läs mer:

3G-nätet och "pensionärsdatorer" kan bidra till att lösa sjukvårdens problem, Läkartidningen nr 14 2003.

Fjernstyrt sykepleie, Sykepleien 9/05.

Tema: Telemedicin och e-hälsa, Socialmedicinsk tidskrift 2003 häfte 6.

Bildtelefoni kan höja livskvaliteten för äldre, Omvårdnadsmagasinet nr 1 2005.

Vård ITiden, socialdepartementet, Ds 2002:3.

Lätta mål för civila telekrigare



Det militära telekriget var ett väl känt område. En kamp mellan medel och motmedel. Militären skyddade sin elektronik. Det civila samhället har inte alls samma skydd och är beroende av att näten fungerar. Och det finns civila telekrigare. De är avancerade, men kan också beväpna sig hos Clas Ohlsson.

Civila telekrigare handlar på postorder



Roland Heckerö

Samhällets sårbarhet för elektromagnetiska hot ökar med den tekniska utvecklingen. Fler civila använder också telekrigföring. Vid Göteborgskravallerna störde demonstranterna polisens utrustning, och vid terrorattacken i Madrid utlöstes sprängmedlen med hjälp av mobiltelefoner.

Av Roland Heckerö

Informationssamhället med datorer, internet och trådlös kommunikation är sårbart för telekrigföring. De tekniska och socioekonomiska konsekvenserna av en storskalig elektromagnetisk attack mot vital infrastruktur skulle bli avsevärda och kunna lamslå stora delar av samhället likväl som enskilda företag och verksamheter.

Exempel på områden som är känsliga för störning är civil luftfart, mobila telefonisystem, datortrafik, positioneringssystemet GPS samt tåg och transportnätet. Men även elektronik och utrustning som nyttjas i sjukhus och banker, av räddningstjänst och polis kan påverkas. Generellt kan sägas att de militära systemen är bättre skyddade än de civila genom inbyggd redundans, kryptering av information och satsningar på informationssäkerhet. Men samtidigt utnyttjar även militären i allt högre grad kommersiella produkter, vilket medför nya sårbarheter.

Telekrigföring är ett samlingsnamn för aktiviteter i syfte att försvara och skydda egna plattformar, nät och noder från

elektromagnetisk påverkan av olika slag. Tekniker som ingår är radar, radio, optik (laser och infrarödteknik), HPM (High Power Microwaves) samt VMS (Varnar och motverkanssystem). Det sistnämnda kan vara facklor och blinkstörare på helikoptrar och flygplan för att motverka robotar. Metoder som används är exempelvis signalspaning, avlyssning, vilseledning av radar- och radiotrafik samt störning och förstöring av elektronik

Den nya elektromagnetiska hotbilden verkar på såväl teknisk, metodmässig som användarenivå. Under kalla kriget var information och kunskap om telekrigföring hos allmänheten låg och begränsad. Komplexiteten och kostnaden för att utveckla produkter var mycket höga. Enbart militären och säkerhetstjänster hade resurser, utrustning och träning i att hantera sådana tekniker. Idag är läget radikalt annorlunda. Nya, ofta ickemilitära aktörer har tillkommit, vilka agerar på nytt sätt mot nya mål och med andra motiv än tidigare.

Lättköpt avlyssningsutrustning

Via internet kan en initierad individ eller grupp av personer enkelt ladda ned ritningar på störutrustning av GPS- och telekommunikationssystem. Det gör att en person med ganska grundläggande kunskaper i elektronik skulle kunna konstruera en egen störare med hjälp av komponenter från postorderföretag såsom Elfa eller Clas Ohlson. Enkla produkter för radioavlyssning av GSM-trafik kan också köpas för billig penning i välsorterade teknikaffärer. Kostnaden ligger på några tusenlappar eller mindre. Av oaksamhet och vissa fall av naivitet finns även kartor och tekniska beskrivningar över vital infrastruktur publicerade på nätet, vilket förenklar för en antagonist att genomföra attacker. I såmunda fall går det även att få instruktioner på hur man bäst bör använda sin utrustning för att nå så stor effekt som möjligt. Ett exempel där civila aktörer nyttjat telekrigföring i syfte att påverka en verksamhet är Göteborgskravallerna försommaren 2001. Med hjälp av mycket enkel utrustning kunde en hårdför kärna av demonstranter störa polisens radiokommunikation och därigenom försvåra insatsledningens arbete.

Andra exempel är terroristattentaten i Madrid 2004, där sprängmedel detonerades med hjälp av mobiltelefoner. Ytterligare fall är då kriminella använder störutrustning mot polisen vid värdetransportrån. Antagonisternas uppfinningsrikedom är mycket stor och man kan utgå från att de kontinuerligt testar och förbättrar sina metoder. Men de nya telekrigshoten hänförs inte enbart till terrorism eller grov brottslighet. I en nära framtid kommer vi troligtvis att få se relativt harmlösa fall där ungdomar på pin kiv stör sina kompisars mobiltelefonerande eller slår ut elektronik genom riktade HPM-pulser.

Sårbarheten ökar

Sammanfattningsvis kan sägas att samhällets sårbarhet för elektromagnetiska hot ökar i och med den tekniska utvecklingen. Kostnaderna för att bedriva telekrigföring har sänkts såväl som kunskaperna om hur man kan göra spridits.

De minskade barriärerna leder i sin tur till att nya aktörer kommer att nyttja telekrigföring som medel för att uppnå vissa mål. Det är således mycket viktigt att Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) och andra myndigheter, tillsammans med företag inom säkerhetsområdet, utvecklar kunskap, strategier och handlingsberedskap för att hantera elektromagnetiska hot mot och risker i det öppna samhället. FOI bedriver forskning inom flera områden för ökad säkerhet.

Roland Heickerö är forskningsledare vid FOI samt professor i innovationsteknik vid Mälardalens högskola.

Bristande forskning om nygammalt hot

Sverige bör satsa mer på forskning runt telekrigföring och elektromagnetiska hot. Bland annat bör sårbarheten hos några av samhällets mest vitala system analyseras, anser artikelförfattaren.

Av Mats Bäckström

High Power Microwaves (HPM) om-nämns allt oftare som ett verkligt hot mot samhällets tekniska infrastruktur. Orsaken är dels det allt större beroendet av datorer och elektronik i tekniska system. Dels den närmast totala avsaknaden av skydd mot störningar orsakade av mikrovågsstrålning.

I militära sammanhang har hotet varit känt och bearbetat sedan åtskilliga år medan möjligheten att lamslå vitala civila samhällsfunktioner har uppmärksamats först under senare tid.

I det civila scenariot används ibland beteckningen elektromagnetisk terrorism, som innefattar också andra typer av elektromagnetiska störningskällor än HPM. En av dessa, som fått förnyad aktualitet, är den elektromagnetiska puls (EMP) som orsakas av en kärnvapenexplosion ovanför jordens atmosfär.

Korta skurar av mikrovågsimpulser

HPM kan uppträda i många varianter och har blivit en beteckning även för störningskällor där den utsända strålningen bara till viss del, eller ibland inte alls, ligger i mikrovågsområdet (0,3 till 300 GHz). Däremot räknas den typ av smalbandiga störningssändare som används för att störa ut radiomottagare, till exempel mobiltelefoner, inte till HPM. Skälet är att denna typ av störning kan utföras vid mycket låga sändareffekter.

HPM består av korta skurar av mikrovågspulser med mycket hög intensitet. Strålningen är snarlik den från en radarsändare men intensiteten kan vara mångdubbelt högre. Det finns även enklare typer av källor som sänder ut korta pulser, av storleksordningen nanosekund. Dessa har därmed en stor frekvensbandbredd vilket kan medge samtidig utslagning av olika typer av utrustningar.

Från störning till förstörelse

Verkan av HPM sträcker sig från störning till förstörelse. I det första fallet räcker det ofta med fältstyrkor av samma storlek som de som finns i omedelbar närhet av en mobiltelefon eller en basstation. För förstörelse krävs ofta mångdubbelt högre fältstyrkor.

Militära HPM-sändare kan ge puls-effekter upp till tiotals gigawatt. Den maximala uteffekten från en mobiltelefon ligger på några watt. Möjliga verkansavstånd för HPM mot oskyddad utrustning uppgår till flera mil vid fri sikt.

Det civila scenariot skiljer sig från det militära genom att förövaren ofta kan komma nära målet som är oskyddat. Några militära HPM-källor behövs inte. Det räcker med radarsändare eller pulskällor avsedda för civila laboratorier, eller till och med hemmabyggen.

Inträngningen av HPM-strålningen i ett system, till exempel ett flygplan, sker på två sätt, via bakvägs- respektive framvägskoppling. Framvägskoppling sker via eller till antenner och sensorer som är avsedda att utbyta och inhämta information från omgivningen. Bakvägskoppling tränger in öppningar i den struktur som omger till exempel ett styrsystem eller en dator. Strålningen kopplar sedan till ledningar och vidare in i elektronikkretsarna. Den omgivande strukturen kan göras så tät att den verkar som en skärm mot elektromagnetisk strålning och därmed förhindra bakvägskoppling, utan att drabba systemets nyttofunktion. Skydd mot framvägskoppling går dock ut över systemets förmåga. I detta fall får man finna en kompromiss mellan nytta och skydd. Svårigheten att skydda sig mot framvägskoppling bör betonas i ljuset av den ökande användningen av trådlös kommunikation, såväl i industriella processer och produkter som i samhällslivet i övrigt.

Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) har forskat inom området skydd mot HPM sedan slutet av 1980-talet. Verksamheten innefattar grundläggande forskning om systemeffekter och skydd, men också tålighetsprovning av system som är intressanta för Forsvarsmakten. Provning utförs i regel i nära samverkan med Försvarets materielverk (FMV), svensk industri och utländska samarbetspartner. Förutom militära objekt har provning också utförts av bilar, persondatorer och trådlösa system.

En nationell resurs för HPM-provning är den så kallade MTF-anläggningen (Microwave Test Facility), på Saab i Linköping som ägs av FMV och handhas av AerotechTelub. Resultaten från provningar av oskyddade eller bristfälligt skyddade system uppvisar sinsemellan mycket lika resultat, exempelvis beträffande de fältstyrkor som erfordras för att åstadkomma störning och förstörelse.

Allvarligt fel på styrelektronik

Även en kortvarig störning kan ofta innebära att ett kvardröjande fel uppstår, till exempel att en bil eller dator måste startas om. För styrelektroniken i ett flygplan kan ett sådant fel vara mycket allvarligt. Därför är moderna flygplan och helikoptrar, till skillnad från annan civil utrustning, väl skyddade mot radio- och radarstrålning.

Man bör notera att en utrustning trots avsaknad av egenskydd ändå kan vara ganska väl skyddad om den är långt nere i en källare eller bakom tjocka betongväggar. Dess placering kan också vara sådan att avståndet till en eventuell föröväre är stort.

Gammalt hot aktuellt igen

Ett elektromagnetiskt hot som var mycket omskrivet under kalla kriget var den puls som orsakas av en kärnvapenexplosion ovanför jordatmosfären, en så kallad höghöjds elektromagnetisk puls (Hemp). Karakteristiskt för detta hot är dess stora utbredningsområde vilket innebär risk för samtidig utslagning av en stor mängd system. Hemp-hotet har fått förnyad aktualitet, framför allt i USA. Man ser sig hotad

inte bara av illasinnade stater utan också av resursstarka terroristorganisationer. I juli 2004 publicerades resultatet av en omfattande studie av detta hot. I denna konstateras att Hemp tillhör den lilla gruppen av hot som, om de verkställs, kan få katastrofala följder för samhället.

I Sverige upphörde forskningen kring skydd mot Hemp i början av 90-talet. Beträffande HPM har fram till idag nästan alla resurser avseende forskning och åtgärder för skydd avsetts av Försvarsmakten. Mot bakgrund av samhällets ständigt ökande beroende av elektronikbaserade system, och mot bakgrund av den förändrade hotbilden, förutses ökade satsningar från den civila sidan. En sådan satsning bör innefatta såväl HPM som Hemp. En lämplig början på en sådan satsning vore att välja ut och analysera sårbarheten hos några för samhället vitala system.

Mats Bäckström är forskningschef vid FOI:s avdelning för sensorteknik.

Stormen Gudrun satte krissystemen på prov

Det krishanteringssystem som Sverige behöver finns redan - i Kronoberg. När stormen Gudrun slog till fick konstruktörerna chansen att testa det i verkligheten. Och det fungerade.

- Det krävs en eldsjäl, tålamod och en vilja att riva gränser mellan organisationerna. Pensionerade militärer och överskottsmaterial är en bra start, säger Fredrik Revelj, som arbetar med övning och utbildning i krishantering.

Av Jan-Ivar Askelin

Planet går in för landning i Växjö. Under vingen ser det ut som om en jätte har gått i skogen. Stora fläckar där skogen är borta. Vi landar i krisens Kronoberg. Men också krislösningarnas och krismedvetandets Kronoberg.

Dan Nordell bor mitt i plockepinet, som han säger. Han jobbar på ett av Växjös största företag, AerotechTelub med 350 anställda. Han utvecklar och marknadsför krishanteringssystemet Isak.

- På kvällen när stormen kom den 8 januari satt jag i bilen i skogen tillsammans med min lilla dotter. Visst blåste det kraftigt, men inte värre än att man kunde ge sig ut. Trodde jag. Så ökade stormen, det tjöt i skogen och var nattsvart. Och så började det smälla när träden knäcktes. Följt av braken när stammarna slog i marken. Vi var tvungna att stanna bilen. Det föll träd runt omkring oss.

Mobiliserad krissamordning

Den 7 januari på kvällen varnades det för orkan i Götaland. Stormen fick fart över land och natten mellan den 8 och 9 januari blåste det orkan i Kronoberg. Över 33 meter i sekunden.

AerotechTelub har rötterna i försvaret och kan spåras till tjänste- och serviceverksamhet långt tillbaka i tiden. Nu satsar företaget bland annat på lösningar för samhällets säkerhet liksom hela Saabkoncernen som AerotechTelub tillhör. Dan Nordell och Fredrik Revelj är några av de cirka 70 personer i Växjö som arbetar på enheten samhällssäkerhet. Hela AerotechTelub har 2 100 anställda och omsätter drygt två miljarder om året.

- Vi tar med oss det vi lärt oss av vår militära erfarenhet och utvecklar tillsammans med nya kunder civila lösningar, säger Fredrik Revelj.

När flodvågen kom erbjöd de en sådan lösning till myndigheterna. Det blev inget av den gången. Några dagar senare slog Gudrun till i Kronoberg.

Då mobiliserades länets krissamordning, Krissam. Det var välövat och alla visste vad de skulle göra. Detta system har i samarbete med länsstyrelsen och kommunerna utvecklats vid Aerotech i Växjö för att i första hand kontrollera informationen. Erfarenheterna från Krissam har förädlats till Isak, som också är ett ledningsstödsystem.

- Isak är mer som att knyta ihop system av system. Det är på väg att införas i Linköping. Fast ambitionen är inte att bygga en civil motsvarighet till det nätverksbaserade försvaret, säger Dan Nordell.

Det krishanteringssystem som Sverige ropar på finns alltså redan i form av Krissam i Kronoberg. Det är länets kris-intranet och har använts fyra gånger. Första gången var vid 2000-skiftet. Sedan kom en storm 2002 och så flodvågen och så stormen Gudrun.

Övar och utbildar

Fredrik Revelj är en god representant för det lokala kristänkandet. Han arbetar med att öva och utbilda i krishantering. Han är med i hemvärnet och den kommunala insatsstyrkan.

- När det behövs, som vid översvämningar, ställs insatsstyrkan till räddningstjänstens eller polisens förfogande. Vi kan leta efter försvunna, klara transporter och laga mat i stora mängder. Vi har också en stab, en flyggrupp och en sambandsgrupp.

- Basen är frivilligorganisationerna. För att få det att fungera krävs en eldsjäl, en massa tålamod och en vilja att riva gränserna mellan organisationerna. Pensionerade militärer och överskottsmateriel är en bra start.

AerotechTelub började bygga upp Krissam 1997 tillsammans med länsstyrelsen. Det var tydligt att det behövdes någon form av samordning i krislägen. Fredrik Revelj berättar hur det började:

- Krisövningar på 1990-talet visade att informationen inte fungerade. Polis, sjukhus, räddningstjänst och andra byggde sin egen information efter sina egna behov. Vid övningar blandade man ihop siffrorna på döda och skadade därför att aktörerna inte hade koll på varandras information. Den oroliga allmänheten fick fel uppgifter och förtroendet rasade för myndigheterna.

Vid övningarna hittades fyra problem:

- Växlarna blockerades.
- De bakre ledningarna hade dålig koll på läget.
- Det saknades folk som kunde svara på frågor.
- Det var svårt att få överblick och samverka.

- I vårt län finns cirka 200 000 invånare. Den minsta kommunen, Lessebo, har 8 000 invånare. En så liten kommun har naturligtvis inga stora informationsresurser. Lessebo ligger vid stambanan. Tänk om tåg med farlig last spårar ur. Hur ska Lessebo klara av att svara på frågor om läget, frågar sig Fredrik Revelj. För det är ju kommunen som har ansvaret. Då är tanken att länets samlade informationsnät ska användas.

Gör som på Bingolotto

Vad händer vid en större olycka? Det ringer en massa folk. Och det behövs en massa kunniga människor som svarar i telefon.

Kan man sätta dessa i en stor sal? Nej, det blir för dyrt. Kan man koppla ihop alla växlarna i ett nätverk? Nej, det blir också för dyrt. Det krävs vad som kallas ett distribuerat arbetssätt, det vill säga ett nätverk för att leva upp till principerna om ansvar, likhet och närhet. De som inte råkat illa ut kan hjälpa de som drabbats.

- Alltså gör man som på Bingolotto, säger Fredrik Revelj. Man ger ett nummer och köper en tjänst av Telia som heter centrex. Då slussas alla telefonsamtal ut till dem som kan svara, och dessa behöver inte sitta på samma ställe.

Krissam har 30 telefonlinjer och 90 utbildade kommunikatörer. Det är folk som har sina vanliga jobb på sina myndigheter. De kanske jobbar med barnomsorg, skola eller ekonomi. Huvudsaken är att de är övade och är tränade på att svara männen när det blir kris. När larmet går lämnar de sin vanliga arbetsplats och går till en särskild telefon som finns på deras kontor. Och larmet kan gå när som helst. Det är den organisation som äger frågan, som kan utlösa larmet.

Och därmed slipper man det första stora problemet i en kris. Att växlarna blockeras, att oroliga människor väntar i telefon och i bästa fall får tala med någon som kanske inte vet särskilt mycket själv.

- Kommunikatörerna ska naturligtvis veta vad som händer, vilket de får genom vårt krisintranet. En särskild redaktion sällar och kontrollerar informationen från de olika aktörer som förr körde i sitt eget informationsspår, säger Fredrik Revelj.

Intresse för Kronobergs modell

När erfarenheter av hur Kronoberg löste krisen med Gudrun jämförs med Sveriges krishantering av tsunamin så har intresset för hur man gör i Kronoberg ökat. Fredrik Revelj ger några enkla tips:

- Gör det enkelt
- Öva ofta
- Människorna och organisationen är viktigare än tekniken.

- Det gäller att hitta rätt människor som har rätt inställning, säger Fredrik Revelj. Man måste vara villig att överskrida sina gränser. Krissam bygger på solidaritet mellan kommuner. Idag hjälper jag dig och imorgon är det kanske jag som behöver hjälp.

Erfarenheterna från Krissam har förts vidare i Isak, som ska tolkas som informationssamverkan vid krishantering. Det är ett webbaserat operativt informationssystem. Men vad betyder det? Dan Nordell svarar.

- Man skapar virtuella rum. Rummen finns på nätet. Här finns webbsidor, anslagstavlor med information och lägesbilder. Informationen kommer från alla möjliga håll. Det kan vara kartdatabaser, väder, trafikläge och så vidare. De samverkande aktörerna får en gemensam lägesbild. Den ska användas som beslutsstöd och information från lägesbilden kan redigeras och presenteras på en öppen webbsida. Dessutom finns kommunikatörer som svarar i telefon och som vet mer än vad som står på allmänhetens webbsida.

- En vits med Isak är att det ska användas i vardagen, säger Dan Nordell. Det finns alltid en risk för att man drar sig för att trycka på knappen när det är allvar. Isak ska alltid stå och småputtra. Det kan vara information om risk för översvämningar, hotande snöfall eller blixthalka. Isak ska användas förebyggande, och när krisen kommer så ska man kunna minska konsekvenserna.

- På så sätt får man bort dramatiken. Både hos dem som jobbar med systemet och allmänheten som använder det. Det ger också den nödvändiga övningen. Man måste kunna systemet och vara välövad för att få ut mesta möjliga av det. Isak ska kunna gå från vardagens situation ända upp till ett beslutsstödssystem i allvarliga kriser som till exempel Gudrun.

- Isak är inte bara ett system utan det är ett helt paket. Vi börjar med en förstudie tillsammans med kunden och hjälper till att sätta igång systemet och få det att fungera. Vi svarar också för utbildning och övning och utvecklar och anpassar systemet.

Vad kostar det?

- Det beror på hur stor regionen är. Man kan tänka sig en sorts licens som utgår från hur många personer som bor i regionen.

Och så är det. Krishantering kostar. Kaos är naturligtvis billigast - på kort sikt. Inget krishanteringssystem i världen hade dock kunnat rädda skogen i Kronoberg.

Men Dan Nordell kan i alla fall se något gott med Gudrun:

- Jag har fått kvällssol på sommaren.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Kronobergare mobiliserar



Krisövningar i Kronoberg visade att allmänheten fick otillräcklig information och att aktörer som polis och sjukhus byggde upp sina egna informationslägen. Någon samlad bild fanns inte. Så växte krishanteringssystemet KriSam fram. Den prövades flera gånger innan det verkliga eldprovet – stormen Gudrun – som släckte länet på några timmar. KriSam utvecklas nu till Isak som med tiden ska användas även till ledning.

Storstadslivet hårt för militära radiosignaler

När Åsa Waern berättar om allt elände som en radiosignal kan råka ut för i staden är det lätt att gripas av missmod. Radio trivs bäst i öppna landskap. Särskilt militär radio. Militärer har i alla tider skytt att gå in i städer. Därför tillverkas radioapparater för den öppna terrängen.

Av Jan-Ivar Askelin

Åsa Waern är projektledare för projekt Komet, kommunikationskanalens egenskaper i tätort, vid Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) avdelning för ledningssystem. Vi får lita på att det hon och hennes tio medarbetare säger om radiovågor i staden är sant.

- De fysiska lagarna går inte att göra något åt. Det är dessa som gäller i det här spelet, säger hon. Resten är bara tillämpningar.

Men, säger någon. Det finns ju mobiler. Och som dessutom fungerar. Varför då detta prat om stadsmiljöns skadliga inverkan på radiovågorna?

- Det här är något som vi har emot oss. Vi måste försöka förklara att de militära kraven är helt annorlunda. Ett mobiltelefonnät har fasta basstationer. Ett mobilnät byggs upp och förbättras under lång tid. När militären kommer är det ofta en kris och man måste ha ett trådlöst och säkert nät som fungerar med en gång. Nätet kanske utsätts för störning eller obehörig avlyssning. Och det militära sambandet ska fungera när såväl sändare som mottagare rör sig.

Så ser alltså problemet ut. Varken forskare eller militärer har något heltäckande svar på hur nätverksförbanden ska klara sambandet i den urbana miljön, som blir allt vanligare för militära förband. Mobiltelefonssystemen är inte lösningen. Däremot går det att utnyttja de modeller för vågutbredning som är utvecklade för mobiltelefoni.

- Detta är vågutbredning på burk, säger Åsa Waern. Att göra fältmätningar är både tidsödande, osäkert och dyrt. Vi ska leverera förslag på lösningar till försvaret och för att klara det måste vi lära oss mer om vågutbredning.

U-båtar var minkar

Akustisk vågutbredning i grunda vatten är en FOI-specialitet. Det ledde bland annat till att möjliga ubåtar avslöjades som minkar. Vågutbredning i stadsmiljö är också komplicerat. Man har att räkna med ett antal vågutbredningsfenomen som påverkar radiosignalen under dess väg till mottagaren och som sammantaget utgör det som vi kallar radiokanalen. Här är några exempel på vad som händer radiovågen i den stökiga staden.

Frirymdsdämpning. Luften suger kraften ur signalen. Det är inte så mycket, men finns där hela tiden. Signalen minskar med kvadraten på avståndet.

Extra dämpning. Det är lättare hinder i vägen, exempelvis lövverk. Signalen går igenom hindret, men kommer fram försvagad.

Reflexioner. Signalen studsar mot husväggar. Är det en slät yta minskar inte signalstyrkan så mycket eftersom signalen hålls samman och studsar vidare. Är ytan skrovlig slås signalen sönder och far iväg åt många olika håll. Det blir många och svaga signaler som inte kan tas tillvara av mottagaren. Sedan är det alla andra mindre föremål som bilar och vägskyltar. Miljön är som en svamp som suger upp signaler och i staden finns många fler hinder än i det öppna landskapet.

Flervägsutbredning. Signalen kan först studsas och få fel riktning, för att sedan studsas en gång till och komma på rätt kurs. Det gör att mottagaren snappar upp signaler som kommer i flera versioner och så att säga pratar i munnen på varandra.

Uppstickande objekt. Det kan vara berg eller hus. Signalen böjs av runt objektet om den träffar nära en kant eller ett hörn. Om signalen träffar mitt på ytan studsar den.

Åsa Waerns grupp jobbar nu för att försöka förstå dessa fenomen. Tidigare har man tittat på vågutbredning i vegetation och då har man byggt egna modeller.

- Men det tar lång tid och nu är miljön mer komplicerad. Därför har vi skaffat ett kommersiellt program från Tyskland kallat Radio Propagation Simulator. Ett problem är att programmet är gjort för att bygga mobiltelefonnät. Mobiltelefonernas högre frekvenser gör att vågorna inte böjer av lika mycket vid hinder som vid de lägre frekvenser som används för militär taktisk radio. Nu har vi så bra kontakt med tillverkaren att vi kan få ändringar i programmet. Ibland kan vi göra egna ändringar för att till exempel simulera rörliga sändare och mottagare.

Framtida studier som vågutbredningsgruppen vill genomföra är att se vad som händer när soldaten går inomhus, och detta med hänsyn till olika typer av byggnads-material.

Så långt själva forskningsmetoden. Resultaten kan enkelt visas genom att simuleringen kombineras med en tredimensionell dataanimation av en känd stadsmiljö, exempelvis i Stockholms innerstad. Så går det att se hur bra kontakt en soldat på Mäster Samuelsgatan har med sin kamrat på Frejgatan.

Finns det då några vägar genom denna radiodjungel i staden? En sådan kan vara en radio med många antenner som pekar åt olika håll. Inne i radion sköter elektroniken resten. Den skannar av alla antennerna och sorterar signalerna och lägger pussel. Flera svaga signaler av samma sort läggs ihop och blir en stark signal.

- Här jobbar vi tillsammans med institutionen för elektrovetenskap vid Lunds universitet, som har ett mätsystem av en typ som kallas Mimo. Det står för Multiple Input Multiple Output och syftar på att systemet tar emot och sänder med flera antenner. Oftast tänker vi oss att det är samma information som sänds över alla antenner åt alla håll, men det går också att sända olika information på olika antenner. Då skickas flera meddelanden på samma frekvens, men i olika rumsliga kanaler.

- Mimo-mätsystemet hade från början två höga frekvenser avsedda för studier av mobiltelefoni. Vi har lagt till en lägre frekvensmodul för militärt bruk. Det innebär att systemet, vad jag vet, är det enda mätsystem i världen som klarar av hela denna skala. Mätsystemet blir som en wettexduk som suger upp en massa svaga signaler och sedan vrider man ur den och får fram något vettigt.

Vågutbredning i urban miljö

I praktiken programmerar forskarna mätsystemet att sända och ta emot på system av antenner. Sedan lagras och studeras de mottagna signalerna. En radio av mimo-typ skulle teoretiskt kunna nå höga prestanda vad gäller överföringshastighet och så vidare. För att veta vad en sådan radio kan göra i praktiken måste man känna till det medium som radiovågorna ska gå igenom. Det vill säga veta mer om vågutbredning i urban miljö.

- Det första vi fick göra var att lära oss vad strid i urban miljö innebär. Här har vi ju förmånen att ha Markstridsskolan i Kvarn in på knutarna och folket i Kvarn har vi kontakt med. Fast vår forskning nu är ju inte typiskt militär. Det är de fysiska lagarna som ändå gäller. Med vår kunskap bör vi kunna säga om en mimoradio är bättre än konventionell radio. Vi ska kunna vara rådgivare och ställa rätt frågor till militären. Sedan kan vår kunskap gå vidare till andra projekt. Ett exempel är hur radiosignalerna pusslas ihop, vilket görs med särskild kodning.

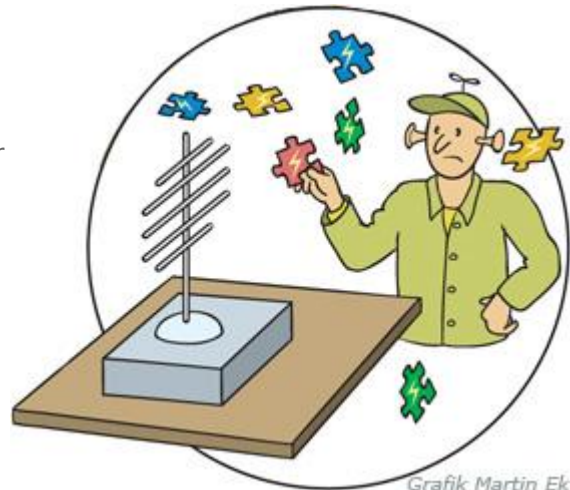
Åsa Waern torde vara väl lämpad för att hitta andra tillämpningar än de rent militära för de nyvunna kunskaperna om radiovågornas hårda liv i staden. Åsa Waern samordnar avdelningens civila satsningar och arbetar med det som kallas telematik. Det är en blandning mellan telekommunikation och informatik.

- Det kan ge oss bilar med omvärldsuppfattning som kan meddela sig med andra bilar, säger Åsa Waern som hårdtränar inför vårens rally i Marocko.

Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Vilsna vågor vill vara ihop

Militär taktisk radio fungerar dåligt i stadsmiljö. Militärer har alltid undvikit att gå in i städer och radion är gjord för det öppna landskapet. Mobiltelefoner är inget alternativ. Det systemet kan vara utslaget och är lätt att avlyssna. FOI samarbetar med forskare i Lund i ett projekt där man testat en ny typ av radio. Den har inte en antenn utan flera i olika riktningar. Radion samlar ihop de vilsna radiovågorna och sorterar dem. Av många svaga signaler kan radion skapa en stark.



Grafik Martin Ek

När medierna blir måltavla

Mediernas nyhetsredaktioner är bra på kriser. Journalister är journalister därför att de vill vara med där det händer. De är triggade inför uppgiften att rapportera inför tittare, lyssnare eller läsare som kräver att få veta vad som hänt. Men vad händer när det egna mediet huset attackeras; när journalisterna själva blir måltavla?

Av Hans Wigstrand

Man brukar säga att mediernas nyhetsredaktioner fungerar som krisberedskapsorganisationer. Frågar man gamla ärrade murvar om den största dagen i deras yrkesliv, så kan de svara: det var när Palme blev skjuten.

Inte för att de blev glada över mordet, utan därför att händelsen utlöste en adrenalinkick, redaktionen samlade sina styrkor och hela murvelgruppen var engagerad.

Men hur förberedda är dagens medie- företag på att själva vara i skottlinjen?

Ganska dåligt, faktiskt, att döma av den undersökning som Styrelsen för psykologiskt försvar (SPF) lät göra i år.

Lusten att ge järnet i omvälvande nyhetshändelser i all ära; när det gäller den egna beredskapsplaneringen tycks det vara lite si och så med viljan att lägga ut pengar i en mediemiljö som blir alltmer komplex och mångfacetterad. Det finns "normala" driftstörningar som mediet husen har relativt god koll på. Dit kan man räkna tjuvar, brand, el och teleavbrott, liksom IT-hot.

Den tiden är sedan länge förbi när "arg läsare" kunde komma upp på redaktionen för att "säga sin mening".

Men.



Stöckrar Nackosändaren blir det mörkt i många tv-apparater i Stockholm.

Svåra störningar i den tekniska infrastrukturen är det få företag som i dag effektivt skyddar sig emot.

Vad är svåra störningar? Terrorist-attacker, epidemisk smitta, dataintrång eller informationsoperationer (IO eller desinformation) är tänkbara exempel som det kostar mycket pengar och resurser att förebyggande arbeta emot.

Frågar man kommersiella företag om deras säkerhet, svarar de att de har den säkerhet som kunden betalar för. Om säkerhetsnivån ska höjas, så kostar det pengar. Vem ska då betala: kunden, aktieägaren eller skattebetalarna?

SPF har regeringens uppdrag att skapa en trovärdighet när det gäller säkerhetsfrågorna. Därför producerar myndigheten undersökningar om mediernas sårbarhet och man sammankallar ett medieråd som ständigt diskuterar säkerhetsfrågor i en föränderlig digital värld.

Hesa Fredrik och VMA

Det finns fyra sätt att distribuera radio och tv i Sverige idag: i marknät, över satellit, i kabelnät eller över internet (IP-tv). Marknätet ägs av Teracom och anses vara det minst sårbara distributionsnätet.

Public service-bolagen SR, SVT och UR utnyttjar Teracoms nät. Alla dessa bolag har krav på sig från regeringen att utarbeta beredskapsplaner för verksamheten under höjd beredskap och vid svåra påfrestningar på samhället i fred.

Informationssystemet VMA (Viktigt meddelande till allmänheten) måste kunna stå till förfogande för att i allvarliga eller akuta situationer nå ut med information och varningar till berörda människor.

I vissa tätorters telefonkataloger talas det om tyfonsignal, eller "hesa Fredrik". När han brölar ihållande i sju sekunder under två minuter (med 14 sekunders mellanrum) kan det handla om ett gasutsläpp, en stor brand eller annan allvarlig olycka i tätorten. Då ska vi gå inomhus och lyssna på radio och tv för ytterligare information.

Den andra varningsmöjligheten är via radio och tv. Varje år sänds i genomsnitt 26 viktiga meddelanden (VMA).

Sveriges Radio tar emot VMA-begäran från en räddningsledare eller annan myndighetsperson och vidarebefordrar meddelandet som fax, mejl eller sms till bolagens programkontroller. VMA läses då upp i sändning eller visas som rullande text i tv-rutan.

Göran Zackari är beredskapschef på Sveriges Television. Hans uppgift är att hålla hög beredskap och se till att det aldrig svartnar i public service-rutan.

- Allmänheten måste informeras om allt viktigt som händer utan dröjsmål, säger han.

Hittills har han varit förskonad från någon större katastrof. Men med teknik vet man aldrig.

Den 27 april 2004 var SVT1 och SVT2 ur funktion i en dryg halvtimme. Avbrottet berodde på att en tidkodare som styr signalen från en synkgenerator i tv-huset gick sönder. Synkgeneratoren i sin tur styr tv-signalen. En omkopplare slog automatiskt över till reservsystemet, en annan synkgenerator med tidkodare. Men även denna tidkodare visade sig vara ur funktion.

Därmed försvann styrningen av synkgeneratorns signal, liksom tv-signalen, och felet ledde till att SVT:s kanaler slogs ut i hela landet, liksom SVT Europas sändningar till andra länder.

Göran Zackari är en före detta nyhetschef på Västerbottens-Kuriren och reserv-major i det militära.

Han ser ingen specifik hotbild riktad mot företaget. Däremot ett intresse från vissa personer att störa verksamheten.

- Nu är vi inte rädda för illasinnade nationer. Nu gäller det snarare enskilda personer som vill briljera. Det är den typen av hot vi måste skydda oss emot.

Reservplan utanför Stockholm

Göran Zackari har initierat ett stort projekt, där produktionsorter på annat håll i landet fungerar som reservsändningsplatser om kritiska delar i Stockholm är utslagna av brand eller andra händelser i ett slags worst-case-scenario.

- Vi planerar en lösning där vi på ett enkelt sätt kan flytta ut programlager. Teracom kan lägga ut en regional sändning över riket, då kommer vi ut. Tidigare fick man boka länkar hos Teracom. Spela över och banda. Nu lägger vi upp en fil och bara postar. På det har vi sparat mycket.

Redundans är ett uttryck man ständigt stöter på när man pratar med säkerhetsfolk. I ordlistan är redundans överflöd eller övertydlighet. Problemet med överflöd är att kommersiella krafter sällan är villiga att betala för överflöd.

Men som världen ser ut, med natur-katastrofer och illasinnad terrorverksamhet, är kommersiella företag allt oftare tvungna att betala för ett visst överflöd, ett slags back up-system, en redundans.

Ett modernt samhälle ska vara robust utrustat och det kräver många olika valmöjligheter. Om och när det oväntade inträffar.

Brand kan orsaka katastrof

Teracom är den statliga nätoperatören med 600 anställda. De har tagit över och utvecklar vad Televerket en gång byggde upp; ett nätverk av relä- och satellitbunden kommunikation.

- Vi har ett digitalt nät med ettor och nollor som rinner fram och tillbaka, förklarar säkerhetschefen Jan-Eric Berg.

Teracom består till största delen av tekniker.

- I en sådan här verksamhet uppstår fel hela tiden och våra tekniker rör sig mellan dessa fel och rättar till dem.

Vad är det värsta som kan hända ur ditt perspektiv?

- Terrorverksamhet kan ingen riktigt förutse. Vi är inte preparerade för aktiv terroristverksamhet. Men även en brand kan orsaka katastrof. Nackamasten fick ett åsknedslag förra året. Både radio och tv tystnade under en halvtimme och vi fick en kaskad av människor som ringde. Det hände på "fel tid" också, mellan klockan 16 och 17, vilket inte gjorde saken bättre.

I motsats till medieföretag producerar Teracom ingenting.

- Vi kan inte tända eller släcka någonting utan ett medgivande från public service. Vi är ett statligt företag med ett unikt uppdrag; Att bevaka att tekniken fungerar och håller kommunikationsvägarna öppna.



Foto Martin Naclér

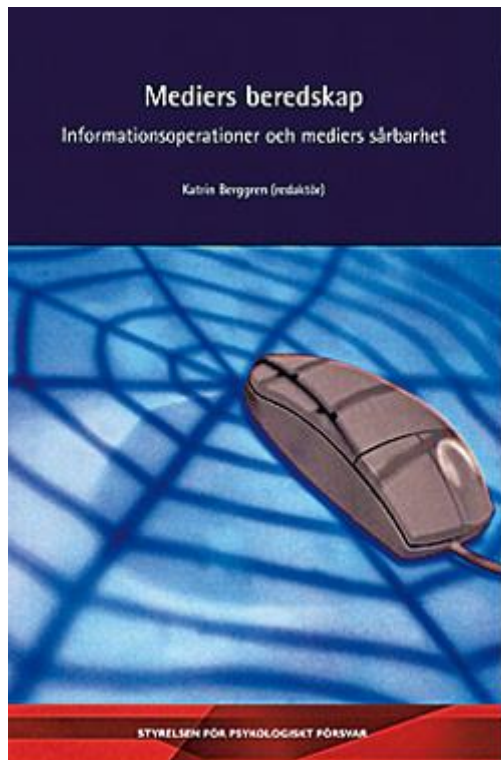
Det fordras mycket energi, en stor insats, för att släcka nätet, om man får tro Jan-Eric Berg. Nätoperatörens många mellanstationer, de så kallade relästationerna, skapar redundans. Företaget har även ett stort antal mastbilar med 40 och 20 meter höga master, som kan skickas runt och skapa tillfälliga sändningsvägar. I beredskapsplanen finns ingen exakt tidsangivelse. Men man ska kunna ha igång en öppen sändningskanal inom en till två timmar efter ett avbrott.

Men den som varken tittar eller lyssnar på public service då?

Man uppskattar att två och en halv miljon människor dagligen lyssnar på kommersiella radiokanaler; där en Gert Fylking kanske är mer ledstjärna än en Björn Elmbrant. För att nå den gruppen med VMA har avtal slutits och RDS-system (Radio Data System) installerats i cirka 70 av Sveriges 94 stationer.

Återstår 24 lokalradiostationer som tillhör NRJ:s nätverk. NRJ har egen distribution och använder sig inte av Teracoms nätverk. Det innebär att ett viktigt meddelande till allmänheten (VMA) ännu inte når fram till alla medborgare. Men en utveckling är på gång. Teknik finns utvecklad för att sprida viktiga meddelanden till mobiltelefoner och textmeddelanden via sms. Frågan är: vem ska stå för kostnaderna?

Hans Wigstrand är speciell medarbetare i Framsyn.



Studie avslöjar hur nyhetsmedierna låter sig luras

Benjamin Vanderford, San Francisco, ville se om det gick att lura nyhetsmedierna. I ett garage spelade han in en video som utgav sig för att visa avrättningen av amerikansk gisslan i Irak. Med hjälp av högläsning ur Koranen, en vän som höll i kniven och rödfärg lyckades han lura nyhetsbyråer och ansedda medier att under flera timmar förmedla den fejkade nyheten (DN 2004-08-08).

Exemplet är hämtat ur Styrelsen för psykologiskt försvars studie om mediernas beredskap och sårbarhet inför informationsoperationer (IO).

I boken redovisas olika sätt att attackera medierna med desinformation och felaktiga uppgifter. Det går att avsiktligt vilseleda läsare, tittare och lyssnare. Därför vill SPF bredda kunskapen och insikten om massmediernas sårbarhet.

Boken är den tredje i SPF:s skriftserie år 2005 och författarna är Bertil Flodin och Anders Sahlstrand vid Gullers Grupp Informationsrådgivare AB, Hans Furustig, vid Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) och Göran Stütz, tidigare forskningschef vid SPF. Redaktör är Katrin Berggren vid SPF.

Dålig källkritik sänker förtroendet för medierna

Bilder från allmänhetens kameramobiler återfinns allt oftare på tidningarnas nyhetssidor. Redaktionerna vädjar också om att få material från personer på plats mitt i nyhetsflödet. Men den här sortens medborgarjournalistik undergräver mediernas förtroende, anser BBC-journalisten Nik Gowing.

Av Jan-Ivar Askelin

När krisen kommer. Vem kan man lita på? Myndigheter? Medierna? Eller den allmänhet som alltid är på plats med sina kamera-mobiler?

Nik Gowing är en av de tunga journalisterna på BBC. Hans ansikte är välbekant för dem som tittar på BBC World. Hans stora scoop i karriären var när han avslöjade att Sovjet började smyga sig ut ur Afghanistan 1989.

Han intresserar sig för den asymmetriska situationen som snabbt vuxit fram på informationsarenan och föreläser i detta ämne för krishanterare och andra på högsta nivå. I augusti var han i Stockholm, inbjuden av Forsvarshögskolans Centrum för asymmetriska hot- och terrorismstudier, Cats.

Att arbeta som journalist i direktsändning är en form av krishantering. Det gäller att i realtid få fram ny information. Det är den verklighet som är journalisternas vardag. Nu har en helt ny dimension kommit in. Redaktionerna översvämmas av material från allmänheten.

När bomberna smällde i Londons tunnelbana den sjunde juli fick BBC på en dag ta emot 20 000 mejl, tusen bilder och flera tusen textmeddelanden. Hur sovrar man i detta?

Nik Gowing menade att det nästan är en omöjlig uppgift. BBC har inrättat en central för att ta emot denna informationsflod. Vid Londonattentatet kom bilderna nästan direkt. Det var videofilmer sända från mobiler inifrån vagnarna. Det var bilder från människor som gick i mörkret i tunnarna. Nik Gowing, som sett det mesta, är förvånad över att människor nästan instinktivt börjar filma vad de ser och skicka iväg det. Vid tsunamin dröjde det flera dagar innan bilderna kom. Det kan, enligt Nik Gowing, möjligen bero på att situationen då var en annan. I första hand tog man hand om sin familj. I London var man ensam. Men samtidigt går utvecklingen nu så fort att mönstret har ändrat sig på bara ett par månader.

Vi står, säger Nik Gowing, mitt uppe i en asymmetrisk informationsverklighet. En enkel kamera i ena änden kan få en supermakt att skaka i den andra. Nik Gowing syftade då på bilderna från Abu Graib-fängelset i Bagdad. Forsvarsminister Donald Rumsfeld tillstår öppet att han inte är nöjd med den bild USA har förmedlat av sig själv. Och det här var ett opinionsproblem som amerikanerna inte var förberedda på. Det finns procedurer för att hantera landsförräderi på hög nivå, men inte för att bemöta den skada som amatörbilder från en menig soldat kan åstadkomma.

Det är uppenbart att vardagstekniken i var mans hand spelar en roll. Tidningarna vädjar på sina hemsidor om att få material från folk på platsen för en händelse.

Men det mest uppenbara kan också vara det svåraste att se, menar Nik Gowing. idag utgör alla medierna. Och här finns också terroristerna. Vi är mitt uppe i en förtroendekris. Och var står de vanliga medierna i allt detta?

Krisen i realtid skapar också en spänning i realtid. Nik Gowing liknade detta vid två hjul som går åt motsatt håll och ligger mot varandra. Det ena hjulet är regeringar och myndigheters krav på kontroll och det andra hjulet är att ingenting undgår nätborgaren, the netizen. Direkt efter attentatet vädjade polisen om bilder från allmänheten, för att några dagar senare varna för att bilder kan skada pågående utredning.

Det är, enligt Nik Gowing, också en fråga om den vanliga journalistikens trovärdighet. Det talas om en växande medborgarjournalistik och gerillakrigare i nyhetsvärlden. Men detta är knappast journalistik, säger han. Det finns ingen källkritik, utan det är på sin höjd ett informationsinsamlande. Men det går ibland rakt in i de vanliga medierna och kan få allvarliga följder. Bilderna har ofta en kvalitet som är i klass med vanlig tv. Under jakten i London på terrorister visades bilder på hur specialstyrkorna SAS gick i ställning i ett bostadsområde. Riktiga tv-fotografer visar inte SAS-personal i bild.

Påvens död kom för tidigt

Risken för att släppa igenom material som man inte kan gå i god för leder också till en viss försiktighet. Det fanns medier som gick ut 36 timmar för tidigt med påvens död. De första bilderna av Saddam Husseins gripande kom från en israelisk hemsida. Nyhetsbyråerna varnade för att använda dessa och den stora nyheten blev fördröjd. När ett brittiskt Herculesflygplan störtade i Irak visade BBC en film som man fått sig tillsänd. Filmen visade någon som tryckte på en knapp, en raket som flög iväg och ett flygplansvrak. I efterhand insåg BBC att filmens äkthet kunde ifrågasättas.

Det finns också pengar i fejkade bilder, som de som visade hur påstådda irakier misshandlades inne i en brittisk lastbil. Allt var en bluff och bilderna var tagna i England. Men de användes ändå av motståndarna i rekryteringssyfte.

Avslöjande bilder kan ha en enorm kraft. Nik Gowing, som arbetat mycket på Balkan, tog som exempel den video som nyligen dök upp, som visade hur serbiska soldater avrättade civila. Bilden av den hjältemodiga serben blev därmed omöjlig.

Skjutningarna i Uzbekistan i maj avslöjades av filmer som vanliga människor sänt in. Filmerna sade inget om hur många som skjutits eller hur det gått till, men myndigheternas version höll inte längre.

Amerikanska regeringen ville inte ha några bilder av kistor med stupade Iraksoldater. En kanadensisk kvinna som arbetade på en flygplats i Kuwait tog bilder inifrån ett transportflygplan. Rader av kistor insvepta i amerikanska flaggor. Hon skickade hem bilden till en tidning i Kanada som fick en världsnyhet.

I Irak bombade amerikanerna vad man påstod vara en terroristbas nära syriska gränsen. Men det var en bröllopsfest som var filmad, liksom begravningen av offren.

Dagarna efter sitt omval ställde president Bush upp i en direktsänd presskonferens. Han ombads kommentera den "nyss inkomna nyheten" att Yassir Arafat avlidit. Det var en "nyhet" även för Bush. Han gav helt och hållet intryck av att vara rådlös och informerad. Det visade sig senare att Arafat fortfarande levde. Men en falsk information kan gå direkt in i en av Vita husets tv-sända presskonferenser.

I mars 2004 dödades några amerikaner i Fallujah i Irak. En fotograf råkade av en händelse komma när deras bil brann och kunde ta bilder av förkolnade kroppar. Dessa bilder gick ut tillsammans med bilder av hur kropparna skändades. Bilderna, men knappast händelsen, tvingade fram en amerikansk reaktion som krävde över 40 civila irakiers liv. Det var priset för att visa bilderna, sade Nik Gowing.

Insurgenter eller motståndsmän skaffar sig snabbt de tekniska möjligheterna som gör att de kan få ut bilder lika fort över världen som vilket stort tv-bolag som helst. Terrorister, som vid dramat i Beslan, filmar sina dåd. Nik Gowing är övertygad om att man i nästa steg får se dåden i direktsändning.

Militärer, myndigheter och regeringar kommer i ett underläge. Dåvarande befälhavaren i Irak, Tommy Franks, sade att från denna talarstol kommer bara den absoluta sanningen. Som vi känner den.

Katastrofal övning hölls hemlig

Militärer talar gärna om nätverk och information. Men var finns informationsöverläget i den här världen när inget kan döljas längre? sade Nik Gowing. Under förberedelserna för landstigningen i Normandie 1944 omkom 750 man vid en katastrofal övning. Denna händelse var okänd fram till för tio år sedan. Det är omöjligt att dölja en sådan händelse idag, sade Nik Gowing som ser en stigande oro hos myndigheter över att tappa kontrollen. Som exempel visade han hur amerikanska och brittiska specialtrupper hindrade en tysk tv-fotograf från att filma i Afghanistan. Med vilken rätt kunde amerikaner och briter ge order till en tysk i ett främmande land, undrade Nik Gowing.

Tsunamin visade att allmänhetens bild av vad som hände inte stämde överens med myndigheternas. Och vad händer om det utbryter en pandemi? Kan myndigheterna klara informationsanstormningen och fortfarande ha allmänhetens förtroende för att man har läget under kontroll?

När Nik Gowing föreläser brukar han ofta mötas av reaktionen att medierna är så dåliga som man kunde befara och att ökad kontroll av medierna är enda utvägen.

- Men det fungerar inte, säger Nik Gowing. Det fungerade inte för ryssarna efter Kurskkatastrofen. Kineserna kan inte heller lägga på locket. Ni får acceptera att det är en ny verklighet som kommit in i era system.

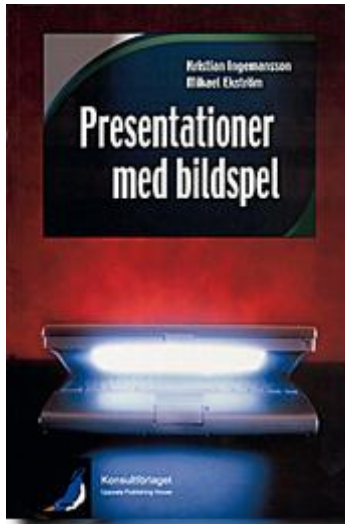
Jan-Ivar Askelin är redaktör för Framsyn.

Boktips - Forskaren och publiken - En konst att kunna berätta

Forskare kritiseras ibland för att vara dåliga på att föra ut sin kunskap. Antingen blir det för krångligt eller så blir det för ytligt. Men det finns ändå de som ständigt lyckas - som den brittiske forskaren Richard Dawkins.

Presentationer med bildspel

Kristian Ingemansson och Mikael Ekström
ISBN 91-7005-274-3



Svenska forskare är knappast sämre än andra vad gäller sitt ämne. Men när de ska presentera sin forskning har de svårare att hävda sig. Kristian Ingemansson är röntgenöverläkare och har sett detta på många konferenser. Tillsammans med Mikael Ekström, som kommer från affärsvärlden, förklarar de hur man gör bildspel, varför de är viktiga - och vad man gör när tekniken fallerar.

Personlighet, tal och samspel med åhörarna är viktigast. Bildspelet är ett komplement, men ett effektivt sådant.

Grunden är inte tekniken utan retoriken. Den är 2 500 år gammal. Ethos, logos, pathos. Trovärdighet, resonemang, känslor. Åhörarna ska få dra sina slutsatser själva. En nöjd kund att visa upp är dock aldrig fel, sägs det i boken.

Mycket äldre än retoriken är människans hjärna, universums mest komplexa skapelse. Vänster hjärnhalva är text, logik, fakta och en sak i taget. Dessutom har den ett kort minne. Höger halva är känslor, bilder, helhet och långtidsminne.

Bildspelet måste få med båda halvorna. Ett trist bildspel med en massa text och en tråkig talare väcker aldrig den högra halvan och åhörarna glömmar budskapet. För att fånga uppmärksamhet gäller det att skapa bilder och upplevelser.

Och sedan är det bara att sätta igång. Vilken är målgruppen? Vad är den intresserad av? Vad vill du uppnå? Vilket är huvudbudskapet? Och sedan talar man om vad man ska säga, säger det och säger vad man sagt.

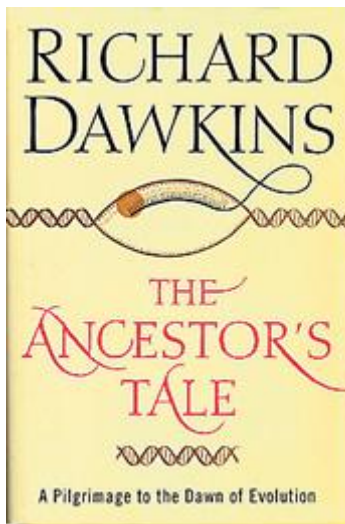
Kända sanningar. Men boken tar också upp bildspelets struktur och utseende.

Och så ska man träna på presentationen.

Och ha ett blädderblock och manus i reserv när projektorn går sönder.

The Ancestor's Tale

Richard Dawkins
ISBN-0-618-00583-8



För sex miljoner år sedan gick människan och det som senare skulle utvecklas till schimpansen skilda vägar på utvecklings stigen. Då hade vi hållit ihop i fyra miljarder år. Djurliv på jorden är ett modernt påfund, skriver Richard Dawkins. Denne brittiske biolog tar oss med på resan till livets uppkomst. Under hela denna enormt långa tid är det inte mer än cirka 40 brytpunkter som skiljer skapelsens krona från livets ursprung.

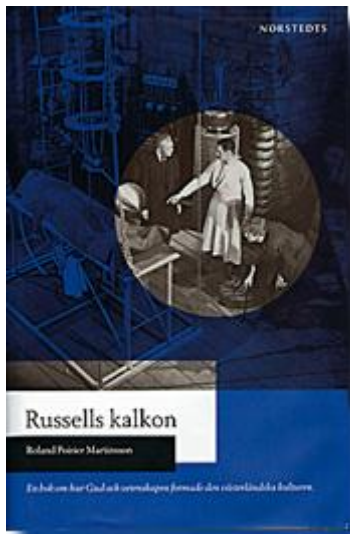
Denna bok är berättelsen om människans resa på jorden. Varje art har sin egen historia. Richard Dawkins konstaterar att vi, liksom alla andra arter på jorden, endast är tillfälliga besökare. Den som vill tro att det är människan som styr på jorden ska undvika denna bok. Det är bakterierna som regerar.

Richard Dawkins har skrivit flera populärvetenskapliga bästsäljare. På svenska finns Den själviska genen och ett par andra titlar. The Ancestor's Tale anspelar på Canterbury Tales, den första boken på engelska. Hos Dawkins är det en pilgrimsresa till utvecklingens gryning. Varje resenär har sin egen historia att berätta. Richard Dawkins talar inte till läsaren som en expert utan för hela tiden ett resonemang. Han förklarar inte bara hur livet var förr, utan även hur man i dag med

modern teknik kan veta något om hur det var för miljontals år sedan.

Russells kalkon

Roland Poirier Martinsson
ISBN 91-1-301177-4



Det går inte att förstå vetenskap utan att känna till dess historia. Vetenskap är en produkt av den rådande kulturen. De klassiska astronomerna kunde röra om i universum, men vågade inte utmana kyrkans version av skapelsen. Författaren är doktor i teoretisk fysik och kallar sitt verk en bok om hur Gud och vetenskapen formade den västerländska kulturen. Det börjar med de gamla grekerna och leder fram till dagens stjärnor. Dessvärre befinner sig de senare i sådana sfärer att de är tämligen ensamma där. För att göra sig förstådda tillgriper de förenklingar och bilder. Och nu, varnar författaren, börjar man glida bort från det vetenskapliga. För från andra sidan kommer kvackarna. De är inte tyngda av riktig vetenskap, men de kan också komma med bilder. Och någonstans mittemellan möts vi vanliga människor av en massa olika bilder. Och vem kan skilja riktig vetenskap från falsk? Kan vi tro mer på svarta hål i rymden än magneters helande kraft? I all synnerhet som det är riktiga vetenskapsmän som går i god för skojeriet.

Frans Anton Mesmer var också vetenskapsman. I slutet av 1700-talet blev han kändis i salongerna och botade nervklena adelsdamer med magneter. Till slut avslöjades han som en skojarare. Men magneter är fortfarande en väg till sjuka människors plånböcker. Och Mesmer levde vidare. På ordet mesmerism får man över 250 svenska träffar på internet.

På plats i Kista



Totalförsvarets forskningsinstitutets anläggningar Stockholm har till största delen samlats på ett ställe – Kista, Sveriges Silicon Valley. Med FOI:s ankomst ökade andelen forskare i Kista med en tredjedel. Här finns forskningsavdelningarna Försvarsanalys, Stridssimulering och Systemteknik. Här finns också ledning och administration. Totalt arbetar cirka 500 personer i det nya FOI-huset.

"FOI ska vara saltet i Kista"

Totalförsvarets forskningsinstitutets generaldirektör Madelene Sandström (till vänster på bilden) och försvarsminister Leni Björklund skålade för lycka och välgång när FOI i Stockholm officiellt tog huset i Kista i bruk.

Av Jan-Ivar Askelin

Svärdet är riktat uppåt. Lagg märke till det. Det sade försvarsminister Leni Björklund när hon överlämnade sin vapensköld i samband med invigningen av det nya FOI-huset i Kista. Huset är



inte nytt, men det är moderna lokaler. Fler avdelningar kan nu sitta tillsammans.

Leni Björklund ville att FOI skulle öka förståelsen i samhället för att forskning om säkerhet är viktigt.

- Forskningen ska få oss att se nya mönster, sade försvarsministern och hoppades att FOI:s närhet till IT-universitetet i Kista ska bli lika fruktbarande som samarbetet i Umeå mellan NBC-forskningen och Universitetssjukhuset.

- Andelen forskare i Kista har ökat med en tredjedel nu. Glöm inte att ni är saltet i Kista, sade Leni Björklund.