

Perspektiv på tilltro i multinationella operationer

Dan Strömberg (red), Göran
Petterson, Peter
Svenmarck, Ronny Thuren



FOI är en huvudsakligen uppdragsfinansierad myndighet under Försvarsdepartementet. Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling till nytta för försvar och säkerhet. Organisationen har cirka 1350 anställda varav ungefär 950 är forskare. Detta gör organisationen till Sveriges största forskningsinstitut. FOI ger kunderna tillgång till ledande expertis inom ett stort antal tillämpningsområden såsom säkerhetspolitiska studier och analyser inom försvar och säkerhet, bedömningen av olika typer av hot, system för ledning och hantering av kriser, skydd mot hantering av farliga ämnen, IT-säkerhet och nya sensorers möjligheter.



FOI
Totalförsvarets forskningsinstitut
Ledningssystem
Box 1165
581 11 Linköping

Tel: 013-37 80 00
Fax: 013-37 81 00

www.foi.se

Perspektiv på tilltro i multinationella operationer

Utgivare FOI - Totalförsvarets forskningsinstitut Ledningssystem Box 1165 581 11 Linköping	Rapportnummer FOI-R--1712--SE	Klassificering Användarrapport
	Forskningsområde 8. Människa och teknik	
	Månad, år September 2005	Projektnummer E7098
	Delområde 81 MSI med fysiologi	
	Delområde 2	
Författare/redaktör Dan Strömberg Göran Pettersson Peter Svenmarck Ronny Thuren	Projektledare D Strömberg	
	Godkänd av Martin Rantzer (AC)	
	Uppdragsgivare/kundbeteckning Försvarsmakten	
	Tekniskt och/eller vetenskapligt ansvarig Författarna	
Rapportens titel Perspektiv på tilltro i multinationella operationer		
Sammanfattning (högst 200 ord) <p>Försvarsmaktens ökande deltagande i internationella insatser som t.ex. EU:s "battle groups" förutsätter ett snabbt och effektivt samarbete med militär och civil personal från andra länder och kulturer. För att samarbetet ska fungera är det bl.a. viktigt att ha rätt anpassad tilltro till samarbetspartners och den multinationella organisationen, trots olika modersmål, uttryckssätt, attityder och värderingar. Här presenteras ett antal perspektiv på dessa frågor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilltro inom civila multinationella organisationer, främst företag, har studerats intensivt; här görs en sammanfattning om frågor av potentiellt viktig art för försvarsmakten. • Försvarsmakten har beslutat att anpassa sin teknik och verksamhet till operationskoncept och standarder i NATO. Rapporten presenterar några tilltrorelaterade problem och synpunkter kopplade till två av NATO:s viktigaste operationskoncept, Effects-Based Operations (EBO) och Knowledge-Based Development (KBD). • Svenska soldater i utlandstjänst har fört hem viktig information och erfarenhet om tilltro till underrättelser, partners, teknik med mera. Detta diskuteras med utgångspunkt från upploppet i Kosovo 2004. 		
Nyckelord Tilltro, Internationella operationer, NATO, KFOR, EBO, KBD, Kosovo		
Övriga bibliografiska uppgifter	Språk	Svenska
ISSN 1650-1942	Antal sidor: 36 s.	
Distribution enligt missiv	Pris: Enligt prislista	

Issuing organization FOI – Swedish Defence Research Agency Ledningssystem Box 1165 581 11 Linköping	Report number, FOI-R--1712--SE	Report type User report
	Programme Areas 8. Human Systems	
	Month year September 2005	Project no. E7098
	Subcategories 81 Human Factors and Physiology	
	Subcategories 2	
Author/s (editor/s) Dan Strömberg Göran Pettersson Peter Svenmarck Ronny Thuren	Project manager D Strömberg	
	Approved by Martin Rantzer (Head of Division)	
	Sponsoring agency Swedish Armed Forces	
	Scientifically and technically responsible The authors	
Report title (In translation) Perspectives on trust in multinational operations		
Abstract (not more than 200 words) <p>The Swedish Armed Force's increased participation in international operations, as for example EU:s battle groups, presumes fast and effective cooperation with armed forces and civilian personal from other nations and cultures. One important requirement in this type of operations is a correctly adapted trust to cooperating multinational partners and organisations in spite of different languages, manners, attitudes and values. This report will present some perspectives on these issues:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trust in international organisations, primarily private companies, has been studied intensively. A summary is presented concerning issues of potentially important character for military Swedish personell. • The Swedish Armed Forces has decided to adapt its operational methods and techniques to NATO concepts of operations and standards. This report presents some trust-based problems and views connected to two of NATO's most important operational concepts, Effects-Based Operations (EBO) and Knowledge-Based Development (KBD). • Swedish soldiers in international service have brought back important informations and experiences concerning aspects of trust, regarding partner cooperation, intelligence access and system availability. These issues are discussed with background from experiences in the Kosovo riots in March 2004. 		
Keywords Trust, multinational operations, NATO, KFOR, EBO, KBD, Kosovo		
Further bibliographic information	Language	Swedish
ISSN 1650-1942	Pages 36 p.	
Price acc. to pricelist		

Innehåll

Introduktion	6
Tilltro i multinationella staber Peter Svenmarck	7
Systemtilltro i det framtida NATO Dan Strömberg	17
Tilltro under Kosovoupploppen Göran Pettersson	29
Tilltro i varierande organisationsnivåer Ronny Thuren	33

Bilden på framsidan visar svenska och norska officerare som diskuterar läget under upploppet i Kosovo, medan dom ritat skisser i bilens damm i brist på bättre lägeskartor. Läs mer på sidan 29.

Introduktion

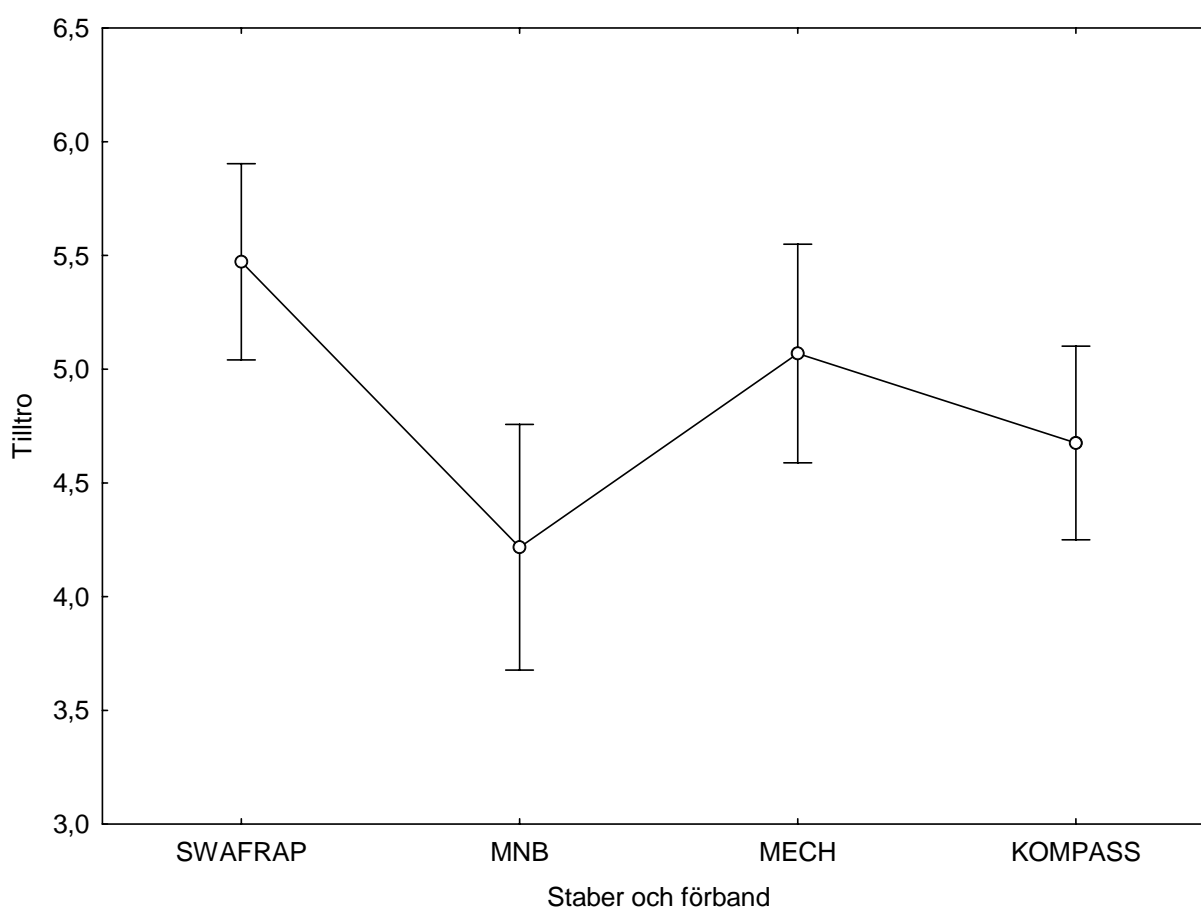
Tilltro är ett fundamentalt element i internationellt samarbete; utan tilltro inget verkligt samarbete. Denna rapport ger några olika perspektiv på tilltro i multinationella militära operationer. Några grundpelare har varit samverkan inom NATO, svenska styrkor i utlandstjänst, samt samarbete i privata multinationella företag. Rapporten har fyra kapitel, skrivna av fyra olika författare. De ger en rad perspektiv på tilltro-frågan. Varje författare svarar för sin del i rapporten.

Tilltro i multinationella staber

Peter Svenmarck

Inledning

Försvarmaktens ökande deltagande i internationella insatser som t.ex. FN-missioner och EU:s "battle groups" förutsätter ofta ett snabbt och effektivt samarbete med militär och civil personal från andra länder och kulturer. För att samarbetet ska fungera är det bl.a. viktigt att ha rätt anpassad tilltro till samarbetsparter och den multinationella organisationen trots olika modersmål, uttryckssätt, attityder och värderingar. Detta försvåras ofta av att det saknas erfarenheter från en längre tids samarbete. Tidigare studier vid FOI visar att kulturella skillnader och tid för samarbete kan påverka tilltron väsentligt (Thurén m.fl., 2005). Figur 1 visar t.ex. hur tilltron för en multinationell brigadstab under övningen Viking'03 är betydligt lägre än tilltron för andra staber, särskilt jämfört med SWAFRAP förband som har en homogen bakgrund och har samarbetat länge. Tilltro är viktigt för staber eftersom den t.ex. möjliggör delegering av ansvar och uppgifter, utbyte av känslig information och överbryggar kulturella, doktrinella och materiella skillnader. För närvarande skapas tilltron genom multinationella övningar och andra utbytesprogram utöver de operativa erfarenheterna. Tilltro byggs på så sätt upp för att få nödvändig interoperabilitet.



Figur 1. Tilltro i SWAFRAP AJS och 37 förband, multinationell brigadstab (MNB) från Viking'03, mekaniserad bataljonstab (MECH) från Viking'03 och operativ stab (KOMPASS'04).

Ett ytterliggare sätt att skapa tilltro förutom gemensamma övningar är att utgå från en förståelse för de bakomliggande processerna för att kunna göra mer riktade insatser. Syftet med det här avsnittet är därför att sammanställa delar av kunskapsläget för tilltro i multinationella operationer genom att utgå från nuvarande teoribildning om tilltro och erfarenheter från områden med liknande problematik som t.ex. multinationella arbetslag. Sammanställningen är därför i huvudsak fokuserad på tilltro i multinationella staber där tilltron över tid kan baseras på erfarenheter från direkt samarbete. Sammanställningen börjar med de övergripande principerna för tilltro. Därefter beskrivs några kulturella aspekter som kan vara viktiga för tilltro. Slutligen beskrivs hur kulturella skillnader medför olika prioriteringar av processer för att skapa tilltro vilket kan leda till misstro i multinationella samarbeten.

Principer för tilltro

Tilltro kan ses som ett sätt att minska komplexiteten och osäkerheterna om att samarbetsparter och den multinationella organisationen kommer att hjälpa till att uppnå de egna målen i dynamiska och sårbara situationer (se Lee & See, 2004; Luhman, 1980). Att hela tiden granska och ifrågasätta andra parter handlingar och motiv kräver helt enkelt för mycket kapacitet och minskar möjligheterna att genomföra åtgärder i rätt tid. Tilltro i sig är ett flerdimensionellt begrepp som baseras på erfarenheter från de tre attributionsnivåerna prestation, process och syfte hos samarbetsparter och den multinationella organisationen (Lee & See, 2004). Prestationsnivån avser på vilket sätt det konkreta beteendet hjälper till att uppnå de egna målen i form av bl.a. förutsägbarhet, funktionssäkerhet, kompetens och expertis. Processnivån avser på vilket sätt beteendet konsistent följer acceptabla principer i form av t.ex. öppenhet, tillförlitlighet och integritet (Mayer m.fl., 1995). Slutligen avser syftesnivån de bakomliggande motiven och intentionerna (Mayer m.fl., 1995). Nivåerna är inte oberoende utan beteende kan ge information om bakomliggande principer som i sin tur kan ge information om motiv och intentioner (Lee & See, 2004). På motsvarande sätt skapar information om intentioner förväntningar på principer och beteende. Slutligen integreras information från alla nivåerna till en enhetlig tilltro på en kontinuerlig skala (Muir, 1994). Med information från flera nivåer så blir tilltron mer robust. Särskilt när det finns information om bakomliggande motiv och intentioner (Rempel m.fl., 1985).

En ytterligare aspekt av tilltro är att den kan baseras på tre typer av informationsprocesser (Lee & See, 2004). Tilltron kan dels baseras på en analytiskt process genom att medvetet resonera sig fram till ett tilltrovärde baserat på befintliga kunskaper och erfarenheter. Det analytiska resonemanget kan antingen vara beräknande (Holmes, 1991) eller bygga på någon form av argumentation (Cohen, 2000). Tyvärr är det här typen av medvetna resonemang väldigt kognitivt krävande och användas därför sällan i dynamiska och komplexa situationer som kräver snabba beslut. En alternativ metod är istället att använda analogier där tilltron direkt associeras med typen av situation samt specifika egenskaper hos samarbetsparter och den multinationella organisationen. Den här associationen skapas antingen genom direkt observation, förmedling av andras observation och förväntningar baserat på standarder, kategorier och roller, samt procedurer (Kramer, 1999). Slutligen kan tilltro baseras på en helt automatisk effektiv process som ofta representerar kärnan i hur tilltro påverkar beteende (Kramer, 1999). Den affektiva processen är speciellt viktig för att hantera implicit och icke-verbal kommunikation. Studier visar t.ex. att den ömsesidiga tilltron är mindre med datoriserade meddelanden än vid direkta personliga möten (Ostrom, 1998). Tilltro som byggs upp vid personliga möten förs däremot över till textbaserad kommunikation (Zheng m.fl.,

2001). Personliga möten kan därför vara viktiga initialt för en multinationell organisation som är utspridd på flera platser.

Slutligen är det viktigt att behandla tilltro till samarbetsparter och den multinationella organisationen var för sig. Dels därför att de berör olika detaljeringsnivåer men också för att de berör kvalitativt olika aspekter av tilltro (Tan & Tan, 2000). Tilltro till den närmste chefen beror t.ex. på dennes förmåga och integritet. Tilltro till organisationen beror däremot på upplevt stöd och rättvisa. Det kan därför vara svårt att utveckla generella mätinstrument för alla detaljnivåer, vilket också kan förklara varför den bästa generella prediktorn för tilltro i studien av Thurén m.fl. (2005) bara predicerade 43 % av variansen i tilltro.

Eftersom betydelsen av de här principerna för tilltro varierar mellan nationella kulturer så beskriver nästa avsnitt de viktigaste kulturella skillnaderna.

Kulturella effekter på team-arbete

Kulturantropologiska studier har visat att det finns nationella skillnader för hur individer ser på bl.a. maktfördelning och osäkerheter som påverkar tolkningen av omvärlden och sättet att agera (Hofstede, 1980). De här skillnaderna återfinns även delvis i multinationella operationer. Bl.a. visar Sutton m.fl. (2004) hur inställningen till osäkerheter varierar beroende på officerarnas nationalitet i SFOR styrkan i Bosnien genom att officerare från engelsktalande nationer är betydligt mindre benägna att tolerera osäkerheter än officerare från romanska nationer. Skillnaderna i inställningen till osäkerheter minskar SFOR styrkans adaptionsförmåga eftersom de t.ex. påverkar informationsutbyte för situationsbedömning, koordination, rollfördelning, uppgifter, ansvarsområden och anpassningsbarhet (Sutton & Pierce, 2003).

Problemet med att kulturella skillnader ger processförluster i team-arbetet som för SFOR-styrkan återfinns även i multinationella arbetsteam där heterogena team presterar sämre och har lägre tilltro än homogena team (Thomas, 1999). Misstron orsakas framförallt av olika uppfattningar om expertis, effektivitet, ansträngning, lojalitet och tidshorisonter (Walsh m.fl., 1999). Dessbättre går det att kompensera för de kulturella skillnaderna med bättre information om effektiva gruppprocesser (Thomas, 1999). Över tid så har det även visat sig att heterogena team kan utnyttja sin mer varierade bakgrund och prestera bättre än homogena team (Watson m.fl., 1993; Hambrick m.fl., 1996; McLeod & Lobel, 1992). Att heterogena team har svårare än homogena team att adaptera till turbulenta omständigheter är därför inte förvånande (Keck, 1997). Den sociala integrering och de delade värderingar som är viktiga för prestationen och kommunikationen tar tid att utveckla (Smith, 1994; Earley & Gibson, 2002). Slutligen har även konstruktiva konflikter visat sig öka prestationen genom att uppmuntra minoriteter i gruppen att bidra mer till problemlösningen (Kirchmeyer & Cohen, 1992). Minoriteter fungerar på så sätt som katalysator för mer intern kritik och ifrågasättande vilket förbättrar slutresultatet (Earley & Gibson, 2002).

Hofstede (1980, 2003) är ett av de mest betydelsefulla arbetena för att identifiera nationella kulturskillnader och omfattar för närvarande fem dimensioner: maktfördelningsindex (power distance index), individualism, maskulinitet, index för undvikande av osäkerheter (uncertainty avoidance index) och långsiktig orientering. Maktfördelningsindex avspeglar i vilken utsträckning individer accepterar och förväntar sig en ojämn fördelning av makt i form av t.ex. beslutsrätt och information. Ett högt maktfördelningsindex avspeglas bl.a. genom att individer associerar team-arbete med hierarkier i större utsträckning än individer med lågt maktfördelningsindex (Gibson & Zellmer-Bruhn, 2000). Individer med ett högt maktfördelningsindex är också mer benägna att använda formella kommunikationskanaler (Gibson, 1996). Ett lågt maktfördelningsindex avspeglar i regel mer jämlika samhällen där

individuella skillnader tonas ned. Individer med ett lågt maktfördelningsindex är t.ex. mer benägna att säga till, avbryta och korrigera en överordnad person än individer med ett högt maktfördelningsindex (Helmreich & Merit, 1998). Nationella skillnader i maktfördelningsindex kan skapa spänningar i multinationella operationer när tidspress gör att det inte alltid går att få kontakt med överordnade befälhavare.

Hofstedes index för undvikande av osäkerheter avspeglar i vilken utsträckning individer tolererar osäkerheter och tvetydigheter i ostrukturerade situationer. Ett högt index medför ofta försök att reducera osäkerheter med procedurer, regler och kontrollfunktioner. Bar-Tal (1994) beskriver hur individer med ett högt behov av visshet föredrar familjära, definitiva och regelbundna situationer. Ett lågt index medför istället ofta en mindre betoning av regler och mer förändringsbenägenhet och risktagande. Olika uppfattningar om risktagande skapar både misstro och samarbetssvårigheter (Searle & Wilson, 2002). Eftersom osäkerheter är en naturlig del av militära operationer så kan både ett högt och lågt index skapa problem. Individer med ett högt index kan t.ex. behöva så mycket information och ledning att de inte längre bidrar till uppgiften eller alternativt genom att ge för mycket ledning och information inte lämna utrymme för lokalt beslutsfattande av teammedlemmar (Sutton m.fl., 2004). Individer med ett lågt index kanske däremot ger för lite ledning och information.

Hofstedes index för individualism avspeglar i vilken utsträckning den nationella kulturen och individer prioriterar individuella eller kollektiva prestationer och personliga relationer. Med ett högt index prioriteras individuella prestationer baserat på mer lösa relationer. Individer med ett lågt index sätter däremot den kollektiva prestationen i första hand och skapar nära relationer. Betoningen på den kollektiva prestationen kan göra att ambitionsnivån blir lägre för att undvika besvikelser och ”rädda anseendet” (Erez & Earley, 1987). En minskad ambitionsnivå medför ofta att även prestationen minskar eftersom teamen undviker situationer som överstiger den egna förmågan (Campion m.fl., 1993). Eftersom sambandet mellan kollektiv ambitionsnivå och prestation förutsätter ett aktivt informationsutbyte så är det naturligt att sambandet är tydligast i ett kollektivistiskt sammanhang där alla arbetar gemensamt i regelbundna situationer (Gibson, 1999). Med ökad individualism, oberoende arbete och osäkerheter så minskar sambandet. Vidare så tenderar individer med ett lågt index även att föredra implicit kommunikation framför explicit kommunikation för att undvika konfrontationer som kan skada relationerna (Gibson, 1996). Dessbättre kan multinationella team kompensera kommunikationssvårigheterna genom att mer effektivt lyssna, tolka och följa upp (Earley & Gibson, 2002). Studier visar att kommunikationskompetensen förklarar ca. 20 % av variansen i team prestation (Matveev m.fl., 2002). Vad gäller Hofstedes övriga index för maskulinitet (betoningen av den maskulina rollen) och långsiktig orientering (betoningen av traditioner) så verkar det ännu inte finnas några relevanta resultat för teamarbete.

Kluckhohn och Strodtbeck (1961) beskriver ytterligare en kulturell och individuell skillnad som kan vara relevant för teamarbete nämligen prioriteringen av aktiviteter (activity orientation). I en del nationer prioriteras arbete och prestationer medan andra nationer prioriterar personliga relationer och livskvalitet. Det är möjligt att ett fokus på arbetsprestationer ger en pragmatisk inställning som inte tar hänsyn till personliga relationer vilket kan leda till att individer med olika prioritering av aktiviteter även uppfattar och tolkar situationer på olika sätt (Klein m.fl., 2000). Följden kan bli att teamets delade situationsmedvetenhet påverkas (Sutton & Pierce, 2003).

Klein m.fl. (2000) beskriver hur det även finns kulturella och individuella skillnader i sättet att tänka och resonera. I en del nationer är viktigast att utgå från den befintliga situationen och personliga erfarenheter medan andra mycket väl kan använda hypotetiska situationer för att hitta nya lösningar och alternativ (Markus & Kitayama, 1991). Vidare finns det även skillnader i hur motsatser mellan lösningar accentueras för att på så sätt identifiera den bästa

lösningen medan andra istället försöker skapa kombinationer som inkluderar fördelarna från flera alternativ (Peng & Nisbett, 1999). Både för konkret och för hypotetiskt tänkande kan skapa problem i team-arbetet (Sutton & Pierce, 2003). Alltför konkret tänkande kan göra att relevant information missas och för hypotetisk tänkande kan göra det svårare att avsluta ett ärende. Klein (2003) beskriver även andra kulturella och individuella skillnader som attribuering till individen eller den övergripande situationen och tidshorisont för planering.

Senare forskning om kulturella karaktärer har visat att ett fåtal polära skalor enligt Hofstedes modell inte är helt tillräckligt för att beskriva kulturella skillnader. Schwartz (1992) använder istället hela femtiosex olika skalor för fånga den nationella karaktären. Analyser visar att relationerna mellan skalorna genomgående kan beskrivas i form av ett cirkulärt mönster där skalor med liknande betydelse hamnar nära varandra och skalor med olika betydelse hamnar på motsatta sidor av cirkeln. Likheter mellan skalorna gör att cirkeln kan delas in i tio sektorer i form av makt, prestation, hedonism, stimulering, kontrollerbarhet av den egna situationen, universalism, välmening, konformitet, tradition och säkerhet. Resultaten har validerats från studier i mer än femtio länder. Schwartzs studier nyanserar bilden av kulturella skillnader och löser en del tidigare motsägelser.

Slutligen ska de här nationella och individuella skillnaderna inte ses som statiska karaktärsdrag eftersom kulturens syfte är att stärka samhällets utveckling (Klein m.fl., 2000). Kulturen utvecklas därför hela tiden beroende på den politiska och sociala miljön. Eftersom kulturen påverkar individers värderingar, attityder och föreställningar så är det viktigt att förstå effekterna på processerna för att skapa tilltro. Nästa avsnitt beskriver därför kortfattat kunskapsläget om principer för relationen mellan kultur och tilltro.

Kulturella effekter på tilltro i team-arbete

Sammanställningen visar att många kulturella effekter påverkar framförallt kommunikationen och informationsutbytet vilket kan störa processerna för att skapa tilltro. Walsh m.fl. (1999) visar även hur olika prioritering av processerna för att skapa tilltro i nationella kulturer kan ge misstro i multinationella samarbeten. En bättre förståelse av vilka prioriteringar olika kulturer gör för att skapa tilltro kan därför ge bättre möjlighet att identifiera i vilka sammanhang det finns risk för misstro. Tabell 1 sammanfattar resultaten från Doney m.fl. (1998) som är en av de mer ambitiösa studierna för hur olika kulturer prioriterar processerna för att skapa tilltro.

Tabell 1 Sammanfattning av resultat från Doney m.fl. (1998) för hur kulturer prioriterar processer för att skapa tilltro.

Hofstedes index	Lågt	Högt
Maktfördelning	Intentionalitet Överlåtande	Beräknande Förutsägbarhet Förmåga
Undvikande av osäkerheter	Beräknande	Förutsägbarhet Intentionalitet Förmåga Överlåtande
Individualism	Förutsägbarhet Intentionalitet Överlåtande	Beräknande Förmåga
Maskulinitet	Förutsägbarhet Intentionalitet Överlåtande	Beräknande Förmåga

Tabell 1 visar att Hofstedes index för individualism och maskulinitet har flera likheter för hur tilltro skapas. Både individualism och maskulinitet förespråkar individuella initiativ och oberoende. Det är därför inte förvånande att de prioriterar förmåga i form av kunskaper och duglighet genom en beräknande sammanvägning av för- och nackdelar. Eftersom kollektivism och feminism istället förespråkar kollektivets betydelse så fäster de större vikt vid processer som påverkar gemensamma värderingar. Förutsägbarhet, gemensamma intentioner och indirekt överförande av tilltro utan egna erfarenheter prioriteras därför naturligt. Inom kollektivism prioriteras även ansträngning av samma anledning (Huff & Kelley, 1999). Betoningen av kollektivet gör även att tilltron är låg initialt för individer utanför kollektivet och att tilltron sedan ökar långsamt för att slutligen bli högre än för en individualist när personerna väl är inne i kollektivet (Huff & Kelley, 1999). När personerna väl är inne i kollektivet minskar också betydelsen av motiv och intentioner. Individualismen påverkar även aspekter av processnivån för acceptabla principer i form av integritet genom att individer med hög individualism är mer benägna följa egna principer även om de är impopulära (Huff & Kelley, 1999). Individer med låg individualism är däremot mer benägna att följa kollektivets normer och värderingar även om de strider mot den egna uppfattningen. Hofstedes index för maktfördelning följer i princip samma uppdelning förutom att hög maktfördelning även inkluderar förutsägbarhet eftersom individuella initiativ inte uppskattas. Med låg maktfördelning betonas individers likhet vilket därför minskar betydelsen av förmåga. Slutligen gör en betoning av individuella initiativ att ett lågt undvikande av osäkerheter enbart använder beräknande tilltro. Förutsägbarhet, gemensamma intentioner, förmåga och överlåtande är alla aspekter som minskar osäkerheter och är därför viktiga för att skapa tilltro för högt undvikande av osäkerheter. Lundgren och Walczuch (2003) fann däremot det motsatta förhållandet för överlåtande och beräknande i fråga om elektronisk handel eftersom tilltron redan var hög för de med lågt undvikande av osäkerheter. Det är även möjligt att högt undvikande av osäkerheter även betonar processnivån i större uträkning eftersom det ger en bättre förståelse för beteendet.

Inga studier verkar ännu finnas för hur sättet att tänka och resonera påverkar tilltron men det är möjligt att konkret tänkande baserat på den nuvarande situationen gör att prestationsnivå blir viktigare jämfört med processnivån. Konkret tänkande kan möjligen försvåra möjligheter till den föreställning och generalisering som krävs för att känna igenom bakomliggande principer på processnivån utifrån prestationen. Slutligen är det möjligt att förmåga och beräknande har större betydelse när arbete och prestationer prioriteras högre än personliga relationer. Skapande av tilltro för prioriteringen av aktiviteter liknar på så sätt individualism och maskulinitet.

Slutsatser

Sammanställningen visar att det finns en ganska omfattande teoretisk ram för både tilltro och kulturella skillnader och hur skillnaderna medför olika prioriteringar av processer för att skapa tilltro. Attributionsnivåerna för tilltro i form av prestation, process och syfte samt informationsprocessen för tilltro i form av en analytisk, associativ eller affektiv process ger en övergripande förståelse för relevanta aspekter av tilltro. Baserat på kulturella skillnader i form av maktfördelning, undvikande av osäkerheter, individualism, tankesätt, etc. går det även att göra principiella resonemang för vad tilltro innebär i olika kulturer. Tyvärr verkar det överlag finnas få studier om tilltro när personer från olika kulturer samarbetar även om Walsh m.fl. (1999) ger några exempel på kultur- och situationsfaktorer som påverkar tilltro. Att reda ut hur nationell kultur, organisationskultur, personliga egenskaper och situationen i fråga påverkar tilltron i multinationella operationer är en viktig fråga för fortsatt forskning. Sammanställningen visar också att kommunikationssvårigheterna i multinationella

operationer gör att svårigheterna att skapa tilltro blir speciellt påtagliga för en distribuerad ledning där kommunikationen bara sker med datoriserade meddelanden. Eftersom elektronisk handel och virtuella multikulturella arbetsteam har liknande problem med tilltro så kan forskning inom de områdena troligtvis ge insikt om tilltro för multinationell distribuerad ledning. Slutligen är begreppen i de teoretiska ramverken ofta härledda utifrån intervjuer och frågeformulär som är speciellt anpassade för de intervjuades arbetssituation eftersom begreppen har så olika innebörd. Att använda de abstrakta begreppen direkt för studier av tilltro är därför sällan möjligt. Det är även rimligt att mer mångdimensionella studier av tilltro återspeglar Schwartzs resultat för hur likheter mellan skalor gör att de bildar ett cirkulärt mönster.

Referenser

- Andersson, J., Malm, M., & Thurén, J. (2003). *Systemtilltro*. FOI-R--1121--SE (Swedish). Swedish Defence Research Establishment, Linköping, Sweden.
- Bar-Tal, Y. (1994). The effect on mundane decision-making of the need and ability to achieve cognitive structure. *European Journal of Personality*, 8, 45-53.
- Campion, M. A., Medsker, G. J., & Higgs, A. C. (1993). Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups. *Personnel Psychology*, 46, 823-850.
- Cohen, M. S. (2000). Training for trust in decision aids, with applications to the rotorcraft pilot's associate. *Proceedings of the International Conference on Human Performance, Situation Awareness, and Automation*. Savannah, GA.
- Doney, P., Cannon, J. P., & Mullen, M. R. (1998). Understanding the influence of national culture on the development of trust. *Academy of Management Review*, 23, 601-620.
- Earley, P. C., & Gibson, C. B. (2002). *Multinational Work Teams*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Erez, M., & Earley, P. C. (1987). Comparative analysis of goal-setting strategies across cultures. *Journal of Applied Psychology*, 72, 658-665.
- Gibson, C. B. (1996). Do you hear what I hear? A framework for reconciling intercultural communication difficulties arising from cognitive styles and cultural values. In M. Erez & P. C. Earley (Eds.), *New perspectives on international industrial organizational psychology*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Gibson, C. B. (1999). Do they do what they believe they can? Group-efficacy beliefs and group performance across tasks and cultures. *Academy of Management Journal*, 42(2), 138-152.
- Gibson, C. B., & Zellmer-Bruhn, M. (2000). *Intercultural analysis of the meaning of teamwork: Evidence from six multinational corporations*. Working paper, University of Southern California. Refererad i P. C. Earley & C. B. Gibson (2002), *Multinational Work Teams*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Hambrick, D. C., Cho, T. S., & Chen, M. (1996). The influence of top management team heterogeneity on firms' competitive moves. *Administrative Science Quarterly*, 41, 659-684.
- Helmreich, R., & Merritt, A. (1998). *Culture at Work in Aviation and Medicine: National, Organizational and Professional Influences*. Aldershot: Ashgate.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values*. Sage, Newbury Park, CA.
- Hofstede, G. (2003). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations*. Newbury Park, CA: Sage Publications
- Holmes, J. G. (1991). Trust and the appraisal process in close relationships. I W. H. Jones & D. Perlman (Eds.), *Advances in Personal Relationships* (Vol. 2, pp. 57-104). London: Jessica Kingsley.
- Huff, L. C., & Kelley, L. (1999). Trust formation in collectivistic and individualistic societies. In S. M. Smith (Ed.), *Cross-cultural Consumer and Business Studies*, ACCBS.
- Keck, S. L. (1997). Top management team structure: Differential effects by environmental context. *Organization Science*, 8, 143-156.
- Kirchmeyer, C., & Cohen, A. (1992). Multicultural groups: Their performance and reactions with constructive conflict. *Group & Organization Management*, 17(2), 153-170.
- Klein, H. A. (2003). The Cultural Lens Model: Understanding Cognitive Differences and Aviation Safety. In *Proceedings of the 12th International Symposium on Aviation Psychology ISAP*, Dayton, Ohio, 14-17 April.
- Klein, H. A., Pongonis, A., & Klein, G. (2000). Cultural barriers to multinational decision making. *Proceedings of the 2000 Command and Control Research and Technology Symposium*. Monterey, CA: CCRP.
- Kluckhohn, F., & Strodtbeck, F. (1961). *Variations in Value Orientations*. Evanston, IL: Row Peterson.
- Kramer, R. M. (1999). Trust and distrust in organizations: Emerging perspectives, enduring questions. *Annual Review of Psychology*, 50, 569-598.
- Lee, D. J., & See, K. A. (2004). Trust in automation: designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50-80.
- Luhman, N. (1980). *Trust and power*. New York: Wiley.
- Lundgren, H., & Walczuch, R. (2003). Moderated Trust - The Impact of Power Distance and Uncertainty Avoidance on the Consumer Trust Formation Process in E-Retailing. *Proceedings of RSEEM 2003*.
- Markus, H., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224-253.

- Matveev, A., Milter, R., & Rao, N. (2002). Developing effective multicultural teams: The impact of intercultural communication competence on team performance in multinational organizations. *Proceedings of the Midwest Academy of Management 2002*.
- McLeod, P. L., & Lobel, S. A. (1992). The effects of ethnic diversity on idea generation in small groups. *Academy of Management Best Papers Proceedings* (pp. 227-231).
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 709-734.
- Ostrom, E. (1998). A behavioral approach to the rational choice theory of collective action. *American Political Science Review*, 92, 1-22.
- Peng, K., & Nisbett, R. (1999). Culture, dialectics, and reasoning about contradiction. *American Psychologist*, 54, 741-754.
- Rempel, J. K., Holmes, J. G., & Zanna, M. P. (1985). Trust in Close Relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(1), 95-112.
- Schwartz, S.H. (1992). Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65. Cited in P. B. Smith & M. H. Bond (1998), *Social Psychology Across Cultures*, Boston: Allyn and Bacon.
- Searle, R. H., & Wilson, D. C. (2002). Trust across borders: Impacts of mistrust for multinational project team. *Proceedings of EURAM 2002*.
- Smith, P. B., & Bond, M. H. (1994). *Social psychology across cultures*. Boston: Allyn & Bacon.
- Sutton, J. L., & Pierce, L. G. (2003). A framework for understanding cultural diversity in cognition and teamwork. *Proceedings of the 8th International Command and Control Research Symposium*. CCRP.
- Sutton, J. L., Cosenzo, K. A., & Pierce, L. G. (2004). Coalition transformation: An evolution of people, processes, and technology to enhance interoperability. *Proceedings of the 9th International Command and Control Research Symposium*. CCRP.
- Tan, H. H., & Tan, C. S. (2000). Toward the differentiation of trust in supervisor and trust in organization. *Genetic, Social, and General Psychological Monographs*, 126, 241-260.
- Thurén, R., Andersson, J., & Svenmarck, P. (2005). *Systemtilltro och tilltro i nätverk - kort slutrapport om en strategisk forskningskärna*. FOI Memo. Totalförsvarets forskningsinstitut.
- Thomas, D. C. (1999). Cultural diversity and work group effectiveness: an experimental study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30(2), 242-263.
- Walsh, J. P., Wang, E., & Xin, K. R. (1999). Same bed, different dreams: Working relationships in sino-american joint ventures. *Journal of World Business*, 34, 69-112.

- Watson, W. E., Kumar, K., & Michaelson, L. K. (1993). Cultural diversity's impact on interaction processes and performance: Comparing homogenous and diverse task groups. *Academy of Management Journal*, 36, 590-602.
- Zheng, J., Bos, N., Olson, J. S., & Olson, G. M. (2001). Trust without touch: Jumpstarting long-distance trust with initial social activities. In *CHI 2001 Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts* (pp. 293-294).

Systemtilltro i det framtida NATO

Dan Strömberg

Inledning

Tilltro är en central fråga inom NATO. Distribution, lagring och bearbetning av information förutsätter att informationslämnaren har förtroende för, dvs tilltro till, de potentiella mottagarnas sätt att hantera och använda den. Om sådan tilltro saknas, försvåras både informationsinmatning och informations-spridning. Men informations-spridning är en central ambition i det strategiska och operationella nytänkande som präglar det framtida arbets sättet i NATO. Det är en huvudpunkt i ACT, Alliance Command Transformation, att koalitionsparterna i varje operation tillsammans skapar sig och utnyttjar en gemensam kunskapsbas där all relevant kunskap kan matas in, lagras, förfinas och distribueras. Därför beror hela omvandlingsprocessen i NATO på hur tilltro-problemet kan hanteras, på operationell, taktisk och teknisk nivå.

Forskningen inom informations- och datafusions-området ger viss förståelse till hanteringen av denna fråga. Det finns till exempel en generell teoribildning som ställer datafusionen i centrum för alla processer inom sensordatainsamling och underrättelsehantering. Giltigheten av denna teori bygger i sin tur på tilltron till befintlig information.

Kapitlet inleds med introduktion av en kortfattad presentation av två centrala operationsbegrepp i ACT, nämligen Effects-Based Operations (EBO) och Knowledge-Based Development (KBD). Därefter behandlas ett problemkomplex som försvårar tillämpningen av dessa koncept, nämligen Information Sharing IS. Informationsdelning är en förutsättning för EBO och KBD men kan förhindras av bristande tilltro och sekretesskrav. Det är informationsdelningens betydelse och koppling till KBD och EBO som motiverar deras plats i denna rapport. Slutligen presenteras en modell för tilltrons roll i datafusion och tolkning, nyckelprocesser vid bearbetning av underrättelseinformation.

Effects-Based Operations, EBO

EBO innebär att åtgärder av olika slag vidtas för att påverka aktörer i omvärlden, både fiender, neutrala och vänner, i önskad riktning (Smith 2004). Åtgärderna kan vara av psykologisk, ekonomisk, social och militär art. De skall vara samordnade och riktas mot formandet av beteenden hos vänner, fiender och neutrala. EBO skall tillämpas i fred, kris och krig. Målen för operationerna definieras i termer av mänskligt beteende i olika dimensioner och olika nivåer. Effekterna ska samordnas över tiden och ytan. Effekterna är av både fysisk och psykisk art.

EBO kan beskrivas som operationer i den kognitiva domänen. Det som skall påverkas är den individuella människans tankevärld och verklighetsuppfattning. Individens observerar något som han/hon tolkar och uppfattar mot bakgrund av sin egen kultur och mentala tillstånd. Dessa sinnesintryck balanseras mot andra intryck och leder till beslut och reaktioner som utgör individens svar eller beteende. Denna cykel repeteras sedan många gånger för varje individ, under kriget, krisen och freden.

EBO vilar på en förhoppning om en sådan kognitivt baserad teori, där åtgärder hos en stark aktör A ger upphov till önskade åtgärder och attitydförändringar hos aktören B. Såsom i ett dominospel kommer andra individer att observera hur B förändrades, ta till sig dessa förändringar och själva göra sådana attityd- och beteendeförändringar som A önskar. Dessa,

Perspektiv på tilltro i multinationella operationer

ur A:s perspektiv positiva effekter, kommer att sprida sig och ge upphov till en mångfald önskade reaktioner hos många individer. A kan på så sätt så småningom kontrollera allt fler sådana observatörer.

Den kognitiva cirkeln består av tre faser. Första fasen är observation. Det som B observerar är inte bara vad A gör utan också hur han gör det, på det sätt han är kapabel till. Andra fasen är reaktionen. Det som krävs från A:s sida är då en förståelse av hur A:s åtgärder uppfattas av B, givet hans kulturella bakgrund och mentala tillstånd, och att anpassa sitt beteende så att B reagerar på önskvärdt sätt. Hänsyn måste tas till B:s bakgrund i termer av fysiska och psykiska skador, familjehistoria, historiska källor med mera. Tredje fasen är kaskadeffekten: Effekter kommer att uppstå av många olika slag, och sprida sig till många olika individer. De begränsas bara av hastigheten och räckvidden av kommunikationsmedlen.

EBO-teorins modell av människan (Smith 2003) är en kognitiv modell med rötter inom AI (artificiell intelligens) och positivistisk kognitionspsykologi. Teorin utgår från att någon med våld och/eller andra typer av handlingar tillsammans med goda kunskaper om observatörens tankevärld och påverkanspotential, kan förändra de senares mentala inställning, attityder, vilja, ambitioner, drivkrafter och livsuppfattningar. Den utgår från att den som vill påverka (påverkaren!) kan förutse och kontrollera reaktionerna hos dem som observerar honom. De mentala reaktionerna kan sedan kontrolleras indirekt, genom iakttagande av handlingar som individen utför. Den fjärde fasen är därför feedback, kontroll följd av eventuell modifiering av beteende hos påverkaren själv, som ju var avsett att påverka observatören. För detta behövs information om individer och grupper, hur de har mottagit, uppfattat och svarat på vidtagna åtgärder. Underrättelseinsamling och hantering är därför en vital punkt i denna fas.

Det finns inom EBO-teorin en övertygelse om att modern informationsteknik och nätverksteknik i synnerhet, kan stödja dessa operationer och kognitiva rörelser. Nätverket ska stödja fyra viktiga beståndsdelar i varje EBO-baserad operation: handlingsförmåga (options), kraftsamling (agility), samordning (coordination) och kunskapsmobilisering (knowledge mobilization). Handlingsförmågan förstärks genom att nätet ger möjligheter att länka organisatoriskt och geografiskt skilda förmågor till varandra. Kraftsamlingen uppstår genom den snabba och distribuerade förmågan till situations-uppfattning, anpassning och omtag hos nätverkande enheter. Samordningen gynnas genom den i nätet spridda situationsuppfattningen och förståelsen, kopplad med synkronisering mellan egna och andra noders åtgärder. Kunskapsmobiliseringen stöds genom att beslutsfattarna kan utnyttja befintlig kunskap och expertis. Nätverkscentrerade operationer visar sig på detta sätt vara ett idealiskt hjälpmedel för EBO.

EBO skall utvärderas i en stor multinationell NATO-övning, MNE4 (MultiNational Experiment), i februari-mars 2006. MNE4 kommer att äga rum i ett nätverk av stabsplatser jorden runt. Den svenska försvarsmakten är inbjuden att delta i den amerikanska noden i Norfolk, Virginia.

Historiska paralleller

(Smith 2003) visar att flera segerrika krig under 1900-talets verifierar EBO-konceptet. Så kan exempelvis framgångsrika operationer från andra världskrigets slutfas sägas vara effektbaserade, även om konceptet inte var uppfunnet då.

Knowledge-Based Development, KBD

KBD (KBD 2005a) är ett begrepp för informationshanteringen inom EBO. KBD är en av de fyra pelarna på vilka EBO vilar; de övriga är effects-based planning (EBP), effects-based execution (EBE) och effects-based assessment (EBA). KBD skall vara en gemensam resurs för alla samverkande nationer i operationen och användas i alla militära nivåer (taktisk,

Perspektiv på tilltro i multinationella operationer

operativ, strategisk) samt i PMESII-operationer, dvs sådana som hanterar kunskap och information av politisk, militär, ekonomisk, social, infrastrukturell och underrättelsemässig art. Den skall kunna ge grafisk vägledning för navigering i stora informationsmängder, exempelvis telefonlistor till experter, lägesbeskrivningar, sammanfattningar, situationsbeskrivningar, effektplaner, åtgärdsplaner, uppföljningsplaner, resursbeskrivningar med mera. All sådan information från medverkande nationer skall fusioneras och göras tillgänglig för alla koalitionspartners i gemensamma databaser. Informationen skall finnas tillgänglig före operationsplaneringen samt fortlöpande hållas uppdaterad under pågående operation. Den skall alltid innehålla aktuell information och kunna användas på alla insatsnivåer.

Även om utvecklingen av KBD-begreppet vittnar om en ny stark ambition till informations-spridning inom NATO - begreppet förutsätter att alla koalitionspartners deltar i denna informations-spridning – så finns det drag av kvardröjande misstänksamhet som motverkar denna ambition. Detta skapar ett högst problematiskt förhållande: Det är inte ovanligt att viktig information medvetet undanhålls från informations-spridning. Detta faktum innebär en problematisering av KBD-begreppet. Problemet går under beteckningen Information Sharing och behandlas nedan. Information Sharing är ett välkänt problem inom ACT.

Dokumentstatus

Arbetet med framtagningen av konceptdokumentet (KBD 2005a) startades mer än två år före genomförandet av MNE4. Framtagningen genomförs av en internationell grupp, där det mesta arbetet görs av tyska och amerikanska representanter. I arbetet deltar också svenska observatörer. Dokumentutvecklingen pågår fram till MNE4, och analysen i detta kapitel är giltigt endast i den grad som skrivningarna i dokumentet kvarstår. Att den ändå genomförs här beror på att begreppet har en stabil grund, med stor betydelse för svenska intressenter, såsom myndigheter, företag och privatpersoner.

I samband med framtagningen av KDB-konceptet bedrivs också framtagning av en skrift (KBD 2005b) som beskriver den process som behövs för att skapa och driva kunskapsdatabasen.

Äldre begrepp

Några äldre begrepp ska också användas i KBD.

ONA. ONA (Operations Network Assessment) är en grafisk beskrivningsmetod som är avsedd att knyta ihop alla olika typer av åtgärder, operationsplaner och resurser till en överblickbart enhet. KBD stödjer - och stöds av - ONA. Bågar beskriver åtgärder, och noder tillstånd. Varje båge har en startpunkt som beskriver resurser och utgångsläge och en slutpunkt som beskriver förväntat sluttillstånd. ONA kan användas på alla militära nivåer och kan användas både på egna, fientliga och vänskapliga aktörers operationsplaner.

Ambitionen med ONA är att varje åtgärd hos en krigsaktör, även terrorister, kan representeras i grafisk form.

SoSA. SoSA (System Of Systems Analyses) är en i NATO införd metod för hantering av underrättelseinformation. KBD skall stödja hanteringen av sådan information. SoSA beskriver motståndarens processer, metoder, människor och verktyg.

Användning

KBD har en nyckelplats i EBO: all bakgrundsinformation samt alla underrättelser, effekt- och aktionsplaner, utvärderingar och beslut hanteras i KBD. Utan KBD fungerar inte EBO. Följande uppräkningsindikerar vilken information som behandlas, hur den hanteras samt de

olika stegen vid planeringen av önskade effekter. Observera att utdata från varje steg lagras i KBD för delgivning såväl till berörda egna styrkor som koalitionspartner.

Situation Analyses/ Situation Understanding SA/SU. I tidiga operationsskeden av planeringen (Effects-Based Planning) används KDB för att göra situationsanalys och erhålla situationsförståelse, samt ge information om högre ledningsstrategier, egna resurser, SoSA-information och IPB-information (Intelligent Preparation of Battlefield). Utdata används i Effektutvecklingssteget, se nedan.

End-State Analyses ESA. Under operationsplaneringen är det önskade sluttillståndet (dvs effekterna) utgångspunkt för analyser om vad som behöver göras, och denna information skall lagras i KBD. Här ingår analyser av högre ledningsstrategier, chefens intentioner, kända fakta om situationen och ledningen, gällande COA-begränsningar (Course Of Action), läget hos aktuella partners och deras militära förmågor. KBD används också för att utveckla riskbedömningar, förfina sluttillståndsbedömningen samt utveckla operationsintentionen. Utdata används i Effektutvecklingssteget.

Red & Green Teaming. På underrättelsesidan beskriver KBD målsättningen i fientliga operationer samt omfattningen av fiendens önskade effekter och potentiella åtgärder. Detsamma gäller åtgärder som utförs av neutrala aktörer. Utdata används i Effektutvecklingssteget.

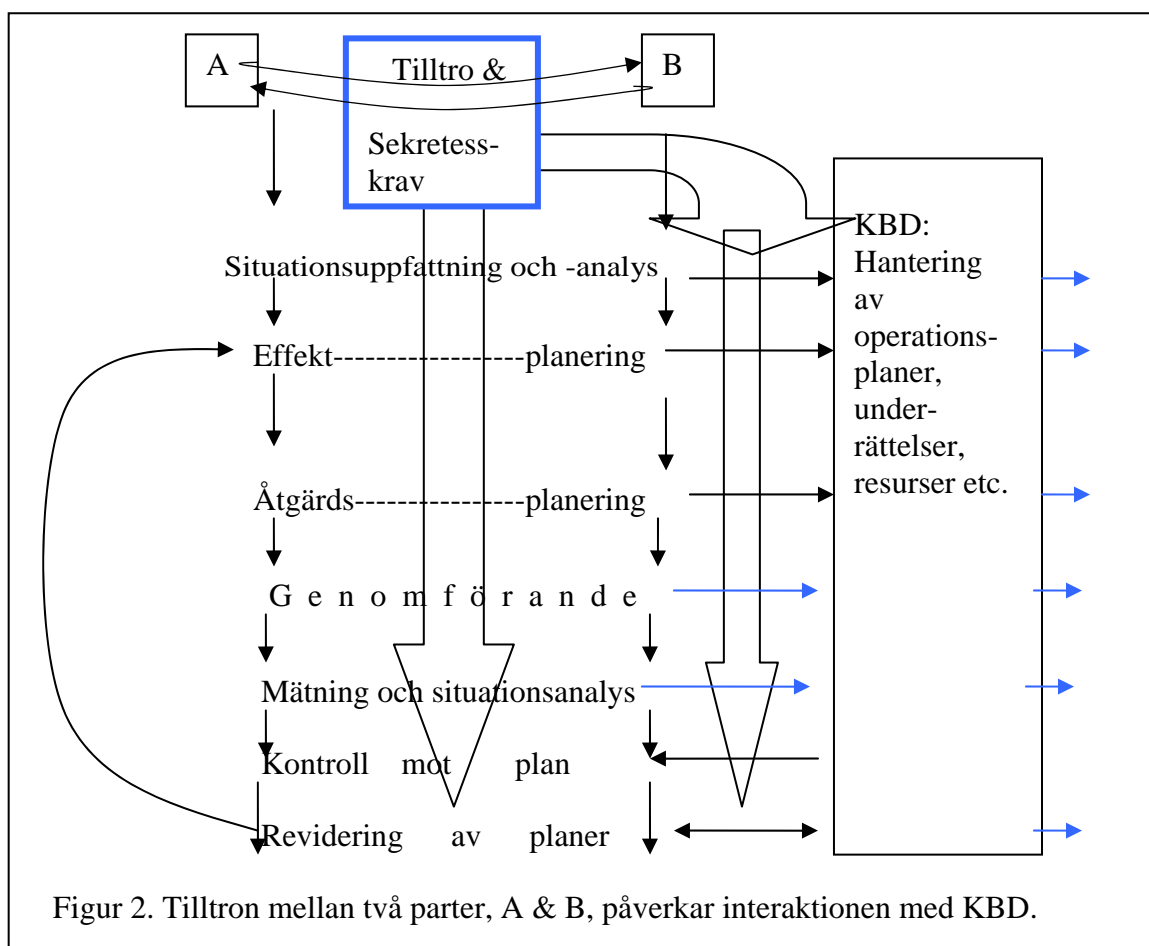
Effektutvecklingen. Indata från *Red & Green Teaming* används för att beskriva och utveckla önskade sluteffekter i operationen. Dessutom införskaffas chefens signering av de planerade operationerna samt identifiering av ordningsföljden av de önskade sluteffekterna. Utdata används i Åtgärdsutvecklingssteget och Bedömningsplanen.

Åtgärdsutveckling och resursanpassning. För att planera genomförandet (Effects-Based Execution) utvecklas nödvändiga åtgärdsplaner, tillsammans med resursbehoven. COA skall beskrivas och resursbehov klargöras för varje åtgärd. Utdata används i Synkroniseringssteget.

Effektbaserad bedömningsplan. För att kunna bedöma planeringen av operationen (Effects-Based Assessment) utvecklas MOP-parametrar (Measures Of Performance), och krav fastställs för underrättelseinformationsinhämtning. Utkast till bedömningsplan skrivs, ansvarsfrågor och roller klaras ut. Resultatet används i Synkroniseringssteget.

Synkronisering och förfining. Det sista användningsområdet för KBD är synkronisering och planförfining. En synkroniseringsmatris fastställs för alla åtgärder, resurser och underrättelserapporter. Operationen förbereds i form av krigsspel. Utkast till operationsplan och uppgifterna listas i ordningsföljd. Alla resultat matas in i KBD. Indata erhålls från Åtgärdsutvecklingssteget och Bedömningsplanen.

Dessa åtgärder illustreras i figur 2, tillsammans med tilltrons roll i operationerna.



Verktyg och IT-stöd

KBD-hanteringen kan stödjas av IT-verktyg, och här finns ett stående behov av nyutveckling och förslag från PfP- och NATO-länder. Under MNE4 erbjuds Sverige bidra med två verktyg, Qupol och STRATMAS. Qupol är ett verktyg för operativ planering och STRATMAS ett verktyg för strategisk till taktisk planering.

Som framgår av ovanstående avsnitt baseras KBD-konceptet på att alla parter överför sin andel av den berörda informationen till KBD. En lista av principiella problem med denna typ av inmatning presenterades också i punktform ovan. Behovet av IT-stöd, bland annat för informationsfusion, framstår därför som mycket stort.

Kommentar: I beskrivningen av KBD saknas vägledning om vilka informationstyper, eller informationsformer, som bör ingå i KBD. Specifikationer om detta kan synas nödvändiga för att implementera IT-stöd, liksom framtagning av förslag för kunskapshanteringsverktyg. Framtagning av dessa kräver stora insatser, som lämpligen kan bedrivas i symbios med MNE-operationerna. Viss del av detta arbete kan bedrivas inom ramen för informationsfusionsforskningen.

I dagsläget står det helt klart att ovanstående specifikationer inte kan genomföras före MNE4. Alternativet är då att strukturera den relevanta informationen i mer eller mindre separata delar, på så sätt att den åtminstone delvis kan bearbetas av befintliga verktyg. Arbetet får då drag av metodiken i Evolutionary Programming. Undantag finns för vissa större strukturer, till exempel ONA.

En ur svenskt perspektiv intressant arkitektur i detta sammanhanget är distribuerade databaser, där tjänster finns tillgängliga i olika noder i ett nätverk. En sådan arkitektur medger

att varje nation har sina egna nationella kunskapsdatabaser, och samtidigt access till andra nationers KBD-noder. Varje nation kan då fusionera sin egen kunskap med det som kan accessas i andra nationers databaser. Problemet med avsiktlig felfortplantning måste då beaktas, till exempel då risk för rundgång uppstår i nätverket.

Den tjänstebaserade access-teknik som tidigare tagits fram av FMV och EMW kan här vara användbar.

Problemet med Information Sharing

Enligt både svensk och NATO-orienterad operationsstrategi utgör **informationshantering** tillsammans med **ledning** och **verkan** de avgörande delarna i en operation. EBO innebär att alla nationer och partners skall mata in sin underrättelseinformation med mera i en gemensam databas, för att där bli tillgänglig för övriga koalitionspartners. Denna informations-spridning kan dock strida mot traditionella sekretesskrav och riskbedömningar hos informationslämnaren, eftersom han därmed tappar kontrollen över informationen. Kontrollförlusten är tvåfaldig: dels vet han/hon inte längre vem som kommer att läsa informationen (accessproblemet) och dels vet han/hon inte hur informationen kommer att tolkas (tolkningsproblemet). Det senare innebär att såväl vänner som fiender kan feltolka informationen, vilket givetvis kan få förödande effekt på det fortsatta skeendet och på olika sätt skada såväl fiender som vänner samt den ursprungliga informationslämnaren. Tolkningsproblemet har därför samma dignitet som access-problemet. Problemen med de oöverblickbara följderna av informations-spridning har gett upphov till teknikområdet Information Sharing (IS).

Försök att hitta lösningar till IS-problemet har gett upphov till mycket forskning och utvecklingsarbete, och några lösningsansatser presenteras nedan. Bristen på bra lösningar kan förväntas skapa stora hinder för realiseringen av KBD.

Trots att IS och KBD är två sidor av samma mynt hanteras de ej i tillgängliga KBD-dokument: det är lätt att få intrycket att författarna inte vill beröra IS-problemet. Det förstärker intrycket att man inte vill problematisera utan snarare förenkla begreppsutvecklingen. Problemet är att KBD-konceptet utgår från att varje part matar in sin andel av KBD-informationen för sammanställning, bearbetning och delgivning till övriga parter, utan att behandla frågan om hur denna information skall skyddas från delgivning till parter som informationslämnaren önskar hålla oinformerad. Informationsteoretiskt är KBD-begreppet mycket problematiskt och berör svåra frågor inom informationsfusionen och datavetenskapen. Några exempel på svårigheter:

- Viss information kan - av vissa men inte alla parter - betraktas som självklar varför den inte behöver matas in.
- Viss information kan - av vissa men inte alla parter - förväntas redan vara inmatad.
- Viss information strider mot (motsäger) redan inmatad information; här behövs verktyg för konsistenskontroll och hanteringsregler.
- Viss information är osäker och/eller ofullständig och redskap behövs för att uttrycka olika sorters informationskvalitet.
- Viss information är av temporär, i vissa fall av kortvarig, natur.

- Två beteckningar kan vara synonyma utan att referera till varandra, eller homonyma utan att referera till olika objekt.

Information Sharing-problemet uppmärksammades på den stora NNEC-konferensen i april 2005, med deltagare från både NATO och PfP-länder, se reseberättelse (Strömberg 2005). Där ägnades hela 8 timmars workshop-diskussion åt detta problem. Bland de lösningsmetoder som där diskuterades förekom förslag baserade på brandväggar, gateway-skydd och tjänster/services. Den tjänstebaserade tekniken, som har präglat den svenska nätverkstekniken, var nästan helt okänd bland workshop-deltagarna. Grovt sett kan lösningarna beskrivas på följande sätt:

- Gateways. Här åsyftades en metaforisk uppfattning om att information - liksom materiella tillgångar - kan låsas in i förvar innanför dörrar som endast kan öppnas med rätta nycklar. Denna teknik kanske enklast kan beskrivas som en variant av kryptonycklar enligt nedan.
- Hantering med kryptonycklar. Inom NATO har funnits en teknikgrupp (Technical Panel) med uppgift att ta fram förslag till teknik att hantera IS-problemet. Gruppen har arbetat med en teknik benämnd CBIS (Content Based Information Security) inför MNE4. Ur (Bengtsson 2005) saxas: "Namnet CBIS kommer sig av att varje informationsobjekt (dokument, datafil, bild etc) skall märkas med attribut som, beroende på objektets innehåll, anger objektets typ, sekretessgrad m m. Informationsinnehållet i objektet skall, redan vid källan, krypteras med en nyckel som beror på attributvärdena. När sedan informationen skall delges någon annan kontrolleras, i en policykontroll, om policyreglerna tillåter delgivning. I så fall tilldelas rätt dekrypteringsnyckel, annars inte.Den spontana reflexionen är att man har flyttat komplexiteten från operativsystem- och nätverksnivå till nyckelhanteringsnivå. Detta är inte självklart enklare, men det är åtminstone en mer avgränsad del av det totala systemet." CBIS blev emellertid - på DoDs (amerikanska försvarsdepartementet) och NSAs initiativ - stoppat i april 2005, då fokus skiftades till begreppet AIS (Assured Information Sharing) inom GIG-arkitekturen (Global Information Grid). Samtidigt släpptes information om planer på en framtida "AIS roadmap", men vi saknar närmare information om vad detta innebär. Det kan på goda grunder antas att upphävandet av CBIS-metoden beror på en bristande tilltro till metoden hos amerikanska myndigheter. Ett problem hos metoden är den nödvändiga och omfattande hanteringen av kryptonycklar, och att utdelningen av en kryptonyckel till en part inte förhindrar denne att vidarebefordra den till andra parter.
- Tjänsteteknik. Har varit tongivande inom den svenska Ledssystem-projektet. Med tjänsteteknik regleras varje access (läsning eller skrivning) av KBD-information i en programvara som knyts till viss tjänst. I denna programvara utförs kontroll av accessrättigheter hos användaren. Access av KBD-information som ej går "tjänstevägen" kan försvåras men knappast förhindras: Informationen själv "vet" inte ifall den är anropad av en tjänst eller inte.

Information Sharing-problemet har sin upprinnelse i två alternativa grunder. Den ena är brist på tilltro till framtida mottagare av information från KBD, vilket är ganska oberoende av hur stor tilltron är till nuvarande partners. Den andra är aktuella sekretesskrav, vilka av legala skäl

kan förbjuda informationspridning. Informationshanteringen enligt KBD-modellen förutsätter att parterna har full tilltro till varandra och deras framtida tolkning och hantering av informationen, och att sekretesskraven anpassas till de krav som ställs av EBO och KDB-hanteringen. Figur 2 illustrerar tilltrons betydelse för informationshanteringen i KDB.

Tolkningsproblemet i Bayesiansk teori

Tolkningsproblemet har en teoretisk grund i Bayes sannolikhetsteori BST. Den beskriver hur tolkningen av bland annat underrättelseinformation går till. (Clark 1990) beskriver hur denna teori kan användas.

När en sensor avbildar en viss aspekt av världen på en signal eller bild, utförs en irreversibel process: Den genererade bilden är inte ensam tillräcklig för att beskriva den avbildade världen. För att åstadkomma en sådan beskrivning behövs dessutom annan information kallad apriori-information, eftersom den finns innan tolkningen äger rum. Apriori-informationen kan vara statisk eller dynamisk. Kombinationen av insamlade data och befintlig information är en datafusionsprocess, som också återfinns generellt när sinnesintryck eller sensorinformation tolkas, det vill säga i perceptionsprocessen

En liknande process äger också rum då information överförs från en agent (människa eller maskin) till en annan. Både sändaren och mottagaren tolkar den översända informationen, antingen på samma eller på olika sätt. Tolkningsprocessen kräver alltid annan information än den som kommuniceras. Endast om båda agenterna har samma apriori-information kommer de att tolka informationen på exakt samma sätt.

Detta innebär i princip att det finns lika många tolkningar som antalet kommunikationsagenter, och att olika agents tolkning beror på vilken apriorikunskap de använder. För att informationen skall kunna tolkas på det sätt som avsändaren hade tänkt sig, måste mottagaren dels ha den apriori-information som avsändaren hade, dels läsa av och packa upp den på "korrekt" sätt. Det räcker aldrig att enbart överföra en viss datamängd för att den ska kunna tolkas rätt.

Att apriori-informationen är dynamisk innebär att den ändrar sig fortlöpande under processens gång. Ett tekniskt exempel på denna process finns i moderna målföljesystem (target tracking): tracking-systemet har fortlöpande inneboende information om målets position, samtidigt som det hela tiden jämför och uppdaterar denna kunskap med den nya information som inkommer från mätningar i sensorsystemen. Filtreringsprocessen kan delas upp i en predikteringsfas; då målets läge beräknas internt, och en mätuppdateringsfas, då målets läge mäts. Vid mätningen utnyttjas de förutsägelser och estimeringar som görs vid tidsuppdateringen. Efter mätningen fusioneras de data som räknats fram med de data som erhållits från mätningen. Exempel på moderna metoder för sådan uppdateringsteknik återfinns i moderna målföljningsalgoritmer, såsom Kalmanfiltret, IMM-filtret och partikelfiltret. Begreppet *filter* är ett uttryck för att det inkommande datat tolkas (filtreras) i ljuset av befintlig apriori-information. Detta upprepas i diskreta steg, med ett fåtal sekunders mellanrum. Filtringen, eller tolkningen, utförs i ljuset av den sannolikhet som finns för korrektheten i apriori-informationen respektive mätdata, på det sätt som beskrivs i BST.

I icke-formell tillämpning av denna princip kan det vara svårt att exakt säga vad apriori-informationen utgörs av, och hur stora sannolikheter som tillskrivs olika apriori-alternativ. Två mottagare som läser ett meddelande kan tolka det på olika sätt, beroende på deras olika bakgrundskunskaper, erfarenheter, insikter och utbildningar. Allt detta samverkar vid tolkning av ny information.

Underrättelseinformation består av olika informationsstycken som influerar och satts samman till ny kunskap. Den uppstår under en sekvens av fusionsprocesser där apriori-informationen i de olika stegen ibland är explicit, dvs tydlig, säker och definierad, ibland vag, dunkel, otydlig och osäker. Det är intressant att just denna osäkerhet hanteras i BST, i form av sannolikhetsbegreppet.

Formellt sett ser tolkningsproblemet ut så här:

Fenomenet X kan uppträda i en viss verklig omgivning Y. En sensor kan fånga detta fenomen på olika sätt, under olika omständigheter. Den information som en observatör får ut av bilden beror dels på vilka fenomen han antar att bilden kan avslöja och deras respektive sannolikheter, dels på med vilken sannolikhet sensorn kan avbilda fenomenen *om de nu finns där*. Sensors förmåga att avbilda fenomenet beror vanligen på många faktorer, såsom ljusförhållanden, reflexer, störningar etc. I militära sammanhang används begreppet signatur för detta.

Av ovanstående framgår att det inte räcker med att ha en sensor eller en kommunikationslinje, för att avbilda ett fenomen i en sensor respektive överföra ett meddelande. Det handlar lika mycket om tittarens eller läsarens förmåga att ta till sig och förstå vad bilden/texten säger. Denna förmåga handlar dels om att ha förväntningar, eller apriori-informationer, och dels om förmågan att förstå på vilka sätt och med vilka sannolikheter sensorn eller kommunikationslänken överför dessa informationer *om de nu finns där*.

Exempel

Exempel 1: X = en krypskytt, Y = viss gata i visst ljus. En sensor kan under vissa omständigheter (t ex dagsljus) avbilda krypskytten. Sannolikheten för en betraktare att förstå att en bild avbildar en krypskytt beror på om han kan föreställa sig en sådan, och på hans tilltro till sensors förmåga att avbilda en krypskytt under rådande omständigheter *om han finns där*. Observera att en överdriven tilltro kan leda till felaktiga åtgärder.

Exempel 2: Ett stealth-flygplan syns inte på en normal radar. Det innebär att sannolikheten för att radarn ska kunna se flygplanet om det nu finns där är mycket lågt, trots hög sannolikhet för att det verkligen är där. Produkten av dessa sannolikheter ger - enligt BST - sannolikheten för att flygplanet avslöjas i bilden. En alltför hög tilltro till radarns förmåga är oberättigad.

Exempel 3: Olika observatörer tolkade bilder som togs över Irak för att verifiera att landet hade mass-förstörelsevapen (WMD) före den amerikanska intåget i landet 2003. Tolkningen berodde dels på med vilken sannolikhet de trodde att WMD fanns där, dels på deras tilltro till sensorernas förmåga att avbilda WMD-depåer *om de nu fanns där*. Det senare var en fråga om systemtilltro, avhängig tekniskt kunnande. De stora skillnader i tolkningsresultat som olika observatörer kom fram till berodde på skillnader båda i fråga om förväntan och systemtilltro.

Observera att tilltron i dessa sammanhang har stor teknisk betydelse eftersom den kan användas för att dra slutsatser om vad en bild eller information innehåller. Tilltron skapar det underlag på vilket bilden tolkas. Dock ger BST-teorin aldrig några definitiva upplysningar om vilka fenomen som finns där; den erbjuder bara ett sätt att beräkna sannolikheten för att en viss tolkning är sann.

Datatolkning med hjälp av tilläggsbestämningar

Enligt (Clark 1990) kan sensors indata bara tolkas om den kompletteras med olika sorters tilläggsbestämningar. Sensors avbildningsprocess lyder i sig själv under fysikaliska lagar vilket begränsar avbildningen av de fenomen som är intressanta. Apriori-informationerna utgörs av naturliga respektive avsiktliga tilläggsbestämningar. Ett exempel på naturlig tilläggsbestämning är ljuskällans läge i en scen som avbildas med en kamera. Avsiktlig tilläggsbestämning uppstår då någon avsiktligt vilseleder någon annans tolkning av en bild

genom att ge sådan apriori-information att denne vilseleds att tro att bilden förställer något annat än det den verkligen gör. Exempelvis kan kameran vara exponerad vid annan tidpunkt än vad som sägs i apriori-informationen. En tilläggsbestämning som gällde då amerikanska underrättelsemyndigheter tolkade bilder från Irak var att de genom andra informationer var övertygade om att bilderna visade massförstörelsevapen.

Teorin klargör tre saker: För det första beror tolkningen på vilka hypoteser som finns. För det andra beror den på tilltron till de olika hypoteserna. För det tredje beror den på den kvalitet som vidhåftar sensoravbildningen för respektive hypotes. I många fall kan det underlätta att summan av sannolikheterna för de alternativa hypoteserna är ett. Detta har utnyttjats i vissa målföljealgoritmer.

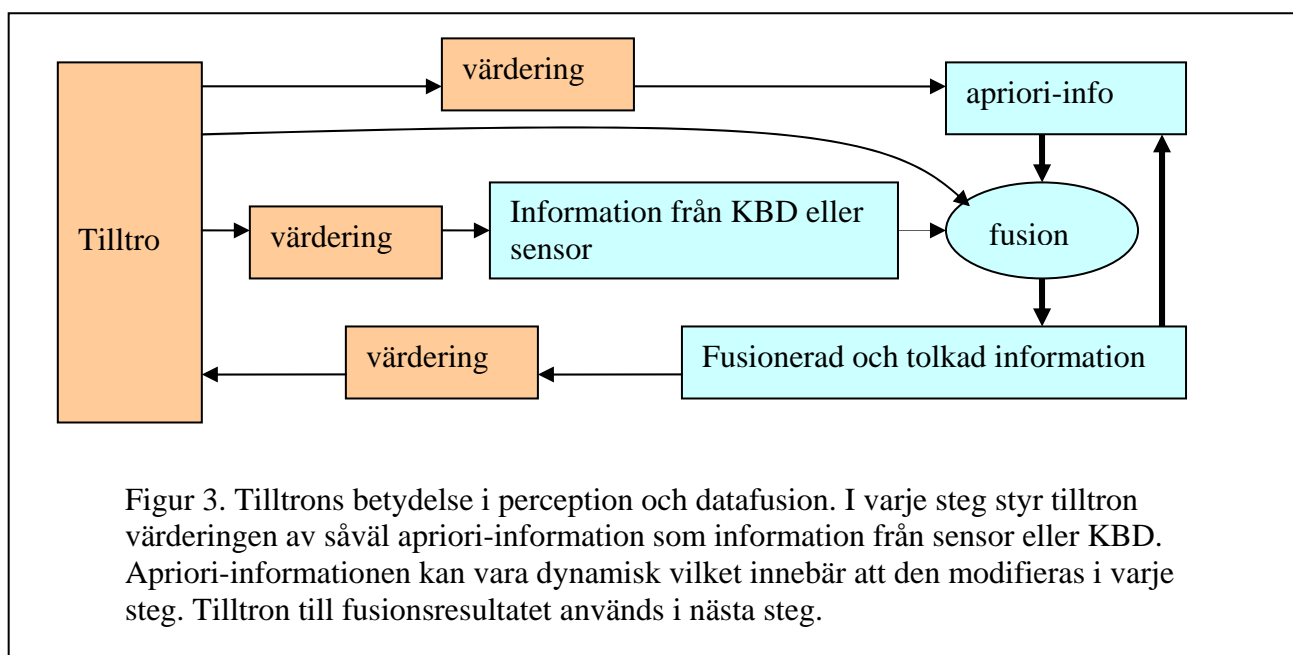
Det tilltalande med BST-teorin är den matematisk stringens med vilken tolkningen av sensordata respektive kommunikationsdata sker. Det svåra är att kunna hantera de olika hypoteserna, t ex att räkna upp dem, uppskatta sannolikheterna för dem, och även sannolikheterna, dvs tilltron, för att indata-mediet kan förmedla data om dem om de finns där.

Sammanfattningsvis gäller alltså att tilltron spelar en avgörande roll för att en sensorbild eller text skall tolkas ”korrekt”. Denna tolkning är av två slag: tilltron till – eller sannolikheten för - att det korrekta fenomenet verkligen finns på den aktuella scenen, och tilltron till sensorns respektive överföringsmediets förmåga att avbilda fenomenet *om det nu finns där*.

Tilltro och informationsspridning

Den tilltro med vilken varje agent tillskriver olika apriori-informationer, är starkt förknippade med de antaganden som vederbörande gör beträffande informationens innehåll. Dessa antaganden är i sin tur förknippade med den insikt, kunskap och attityd som han erhållit via utbildning, erfarenheter, familjaritet, nyhetsförmedling, ryktesspridning, desinformation med mera. Dessa och liknande faktorerers betydelse för systemtilltro beskrivs i (Andersson, Malm, Thuren 2003).

Att apriori-informationen ibland utvecklas stegvis och dynamiskt innebär att information som bildats genom fusion av apriori-information och ny information, från KBD eller sensor, används i det efterföljande steget såsom apriori-information. Detta gäller alla de alternativa tolkningar som görs under fusionsprocessen. Förloppet avbildas grafiskt i figur 3.



Sammanfattning

I detta kapitel ges tre olika perspektiv på tilltro och kunskap: Det första är baserat på det faktum att kunskap om egna och andras operationsplaner och underrättelser är en förutsättning för samverkan i multinationella operationer. Detta är också grunden för KBD-konceptet inom EBO. Som bakgrund används dels information som förmedlades på NNEC-konferensen våren 2005, dels information om pågående arbete rörande EBO och KBD inom MNE4.

Det andra perspektivet problematiserar det första perspektivet genom att beskriva ett hinder för KBD, nämligen bristande tilltro och sekretesskrav som de olika parterna i en organisation naturligen kan ha gentemot varandra. Informationshantering, sedd såsom underrättelsehantering, utgör en central del av den militära strategin, och är beroende av för varje part mycket viktiga värderingar inte minst av politisk natur. Därav följer embryon till svårigheter att till punkt och pricka följa de regler som ställts i KBD. Problemet går under benämningen Information Sharing. Observera dock att det starka intrycket inom västvärlden är att utvecklingen går från sekretess och slutenhet till informationsdelning och öppenhet.

Det tredje perspektivet ger en datafusionsteoretisk beskrivning av tolkningsproblemet vad gäller tolkningen av underrättelseinformation. Här utnyttjas bayesiansk teoribildning av samma typ som används i modern målföljning.

Referenser

(Clark 1990) Clark, Yuille, Data Fusion for Sensory Information Processing Systems, Kluwer Academic Publishers, 1990.

(Smith 2003) Edward A. Smith: Effects Based Operations, CCRP, 2002.

(Bengtsson 2004) Alf Bengtsson et al: Reserapport: 1st Meeting of the IST Panel Task Group on Content Based Information Security Held at TNO in The Hague (NL), 19-20 April 2004. FOI Memo 912, 2004.

- (KBD 2005a) Knowledge Base Development for Effects-Based Operations, Concept of Operations (CONOPS), Draft, Version 0.65, Bundeswehr Center of Transformation, DEU-Knowledge Superiority Cell (KSC), KBD Prototyping Tiger Team, 16 feb-2005.
- (KBD 2005b) The Multinational Knowledge Base Development Process, Concept of Operations, Version 0.42, Bundeswehr Center of Transformation, Concept, Development and Experimentation, KBD Team for MNE4, 24 August 2005.
- (Strömberg 2005) Dan Strömberg: Reserapport från NATO Network Enabled Capability, Norfolk, USA, 2-5 April 2005. FOI Memo 1424, 2005.
- (Andersson, Malm, Thuren 2003). Andersson, J., Malm, M., Thuren R. (2003). Systemtilltro, (No FOI-R—1121—SE). Linköping: FOI – Swedish Defence Research Agency.

Tilltro under upploppen i Kosovo/Caglavica 17-18 mars 2004

Göran Pettersson

Inledning

Detta kapitel diskuterar systemtilltron hos den svenska KFOR-styrkan under upploppen i Kosovo/Cagliavica 2004.

Bakgrund till upploppen i Kosovo 2004

Kosovo har, efter kriget, en befolkning på ca 3,5 miljoner innevånare varav endast 20,000 är serber, övriga är kosovo-albaner. Huvudstaden Pristina har en befolkning på ca 750,000 innevånare.

Orsakerna till konflikten i Kosovo har sina rötter så långt tillbaka som till medeltiden. Serberna i området anser att den serbiska kulturen uppstod i Kosovo och att man därför har rätten till området. Språket är nyckeln eller orsaken till den etniska uppdelningen och bidrar i högre grad än religionen till konflikten. Den historiska beskrivningen förklarar bakgrunden till konflikten och det finns fortfarande en levande historia och ett hat även bland unga människor och barn, där man t.o.m. på årtalet kan ange när forntida hjältar blev dödade av motparten.

Kriget hade sin upprinnelse i de styrande serbernas förtryck av majoriteten, kosovo-albanerna. Detta ledde till ett uppror som slogs ned hårt av serberna och inbördeskriget började. NATO väntade inte på ett FN-mandat utan gick på eget initiativ in i landet med trupp för att skapa lugn och fred i området. Under tiden förändrades situationen i Kosovo och övergick till förtryck och fördrivning av serber.

KFOR-styrkan (Kosovo FORce) i Kosovo är sammansatt av 18 NATO-nationer och 19 nationer som då inte var medlemmar i NATO. UCK, den tidigare kosovo-albanska befrielsearmén, har uppdraget att fungera som en räddningskår men ser sig själva som den framtida armén i Kosovo. Vapen förekommer inom UCK trots att detta inte var sanktionerat. Man uppträder också mycket militäriskt inom UCK med parader i uniform och uppvisningar. Över huvud taget har dessa människor en mycket stor medvetenhet om sin historia, gamla motsättningar glöms inte utan lever kvar genom generationer. KFOR var underordnat FN:s polisstyrka som ansvarar för den rent polisiära insatsen, dvs. stävjandet av kriminalitet och brottslighet. Det finns idag en utbredd kriminalitet i form av smuggling, prostitution, narkotikahandel, vapenhandel, penningtvätt, förfalskning och olaglig kopiering av bl.a. DVD-skivor. Kriminaliteten har stor inverkan både inom regionen och genom den spridda kopplingen till största delen andra nationer inom Europa, men även andra delar av världen.

Vid tiden för den svenska missionen KS09 såg kosovo-albanerna KFOR som befriare från serbstaten och ansåg det bara vara en tidsfråga innan kosovo-albanerna skulle kunna upprätta en egen stat. Serberna å andra sidan såg KFOR som skydd mot terror från den kosovo-albanska majoriteten. Detta gjorde att förutsättningarna för en lyckad fredsinsats fanns eftersom båda sidor såg KFOR som något positivt.

På plats fanns FN-stödd civil polis, UNMIK, som var sammansatt av personal från ett flertal FN-länder för att upprätthålla ordning, samt för att hjälpa till med att utveckla och så småningom lämna över kontrollen till den inhemska polisen, KPS. Detta gick dock inte helt utan problem.

Den svenska missionens uppdrag var fredsbevarande och dess uppgift utgjordes av patrullering och informationsinhämtning inom sitt geografiska område, strax söder och öster om Pristina. Lugn och vänlighet mellan parterna präglade styrkans vardag. Det var med andra ord till stor del en uppgift som syftade till att visa det internationella samfundets närvaro.

Översiktlig beskrivning av förloppet vid oroligheterna

Den 15 mars 2004 blev en serbisk 19-åring skjuten i Caglavica och skadades allvarligt vilket ledde till upplopp som startar med en serbisk blockering av vägen från Pristina till Makedonien. Detta leder till att flera vägspärrar sätts upp av både serber och kosovo-albaner. Till en början betraktas det som ett rent polisiärt ärende. Den 17 mars hamnar den svenska styrkan, under befäl av Hans Håkansson, oförberett framför en folkmassa bestående av 13,000 civila kosovo-albaner som marscherar i ett demonstrationståg mot den i huvudsak serbiska byn Caglavica söder om Pristina. Då den civila FN-polisen UNMIK/KPS som tidigt fanns på plats inte klarar situationen utan avviker från platsen och utvecklingen av situationen snabbt blir alltmer hotfull, så fattas beslut om att den svenska styrkan skall hålla en linje norr om byn för att förhindra folkmassan att passera och nå byn. Situationen är sedan fortsatt kritiskt under tolv timmar, ända tills en begäran om förstärkningar resulterar i att flera länders, mer eller mindre lämpligt utrustade, KFOR-styrkor så småningom kommer till undsättning. I efterhand kan det konstateras att det förefaller som troligt att albanska agitatorer väntade på ett tillfälle som detta, då det skulle vara lämpligt att initiera oroligheter.

Händelseutvecklingen skildras i t.ex. ICG Europe Report no 155 **Collapse in KOSOVO** och innehåller starka beskrivningar av händelserna med skottlossning, krypskyttar och ett mycket hotfullt uppträdande.

Exempel på händelser

Vid ett tillfälle körde en av den svenska styrkans bepansrade fordon ut i folkmassan. Den blev då angripen av människor med järnrör som genom att stå i vägen och klättra upp på fordonet, blockerade reträtten. Pansarfordonet gjordes obrukbart genom att avgasröret sattes igen med potatis och däcken skars sönder. Personalen i bilen kunde först efter flera timmar till slut undsättas av andra fordon.

Amerikanska helikoptrar gjorde överflygningar över området och Hans Håkansson fick via radio kontakt med dessa varför han bad om assistans i form av observation och bevakning. Han möttes dock av skepsis och ifrågasättande och fick inte någon hjälp från helikoptrarna. En svensk soldat bad att få försöka etablera kontakt och tog över radioförbindelsen. Efter att ha anropat helikopterpiloterna och använt ett för dem känt språkbruk, ”This is Viking 4 4...” och beskrivit väder, situation och händelsen de befann sig i, fick han tillgång till den hjälp man behövde från luften! Det visade sig att han deltagit i tidigare mission där man samarbetat med amerikanska helikopterstyrkor. Han använde en form av kommunikation som piloterna kände igen varför han vann deras tilltro och fick dessa ovärderliga resurser till hjälp.

Slutsatser

Tilltro till de egna resurserna och den egna förmågan att lösa uppgiften, samt den enskilde soldatens förtroende för chefen är viktiga för att upprätthålla förmågan och engagemanget för uppgiften. Det kan också noteras att tilltron till andra nationers förbands förmågor och kapacitet att lösa föreliggande uppgifter påverkas av den tidigare uppvisade effektiviteten under tidigare uppdrag. Sådan information påverkar direkt tilltron till dessa förbandsförmågor. Andra nationers förmåga och kapacitet att leda har inverkan på tilltron, speciellt i sådana situationer som när nya resurser eller förstärkning anländer. Kulturella och tidigare personliga relationer med andra länders militärer har tillsammans med språkbruket en viktig betydelse. Användning av rätt språk och begrepp kan ha avgörande inverkan för tilltron till andra förband.

Det finns behov av egna system som möjliggör användning av en rörlig ledningsplats (IT-stöd) samt metodik för detta. Det är bättre med ett enkelt och användbart system som innehar hög tilltro bland användarna, än ett sofistikerat och oanvändbart system som inte medger att tillräcklig tilltro kan upprätthållas. Det vore också önskvärt med system som underlättar övervakningen av de egna soldaternas status för att på så sätt kunna avgöra om och när personalen behöver vila och bytas ut.

Det kommer alltid att finnas stora osäkerheter omkring hur olika uppgifter ska lösas. Detta innebär också att det är svårt att på förhand veta vilka medel som kommer att behövas. Det är därför troligt att uppgifterna måste lösas med de medel som finns till hands. Förmågan till anpassning och flexibilitet kommer därför att vara avgörande för vilken grad av tilltro som systemen skapar hos användarna.

Tillgång till information som på förhand finns lagrad i databaser hos olika myndigheter bör vara möjlig att få när behov uppstår. Eftersom arten av information är svår att veta på förhand, så måste istället möjligheter att etablera kontakt med myndigheter via erforderliga informationskanaler på förhand ha medgivits och bekräftats. Tekniska system som medger sådana informationsutbyten behöver studeras. Även här är det viktigt att systemen är utformade på ett sådant sätt att tilltron till informationen och systemen upprätthålls. Långa väntetider och ej relevanta svar på sökningar kan medföra att tilltron till systemens förmåga avtar.

Referenser

(Pettersson et al 2005) Pettersson G, Ronny Thurén, Anders Törne,
*”Upploppet i
 Kosovo/Caglavica 17-18 mars 2004”* [FOI MEMO 1322], Maj 2005.

Tilltro i globalt, lokalt och tekniskt perspektiv

Ronny Thuren

För att lättare förstå vad som ligger till grund för vår tilltro i olika sammanhang kan det vara lämpligt att betrakta tilltro i olika nivåer utifrån inblandade parter perspektiv. Det ligger nära till hands att anta att andra faktorer påverkar en nations militärmakts tilltro till en annan nation än de som påverkar vår tilltro till våra kollegor eller de tekniska resurser vi har att tillgå. En möjlig uppdelning kan då vara att se tilltron i globalt, lokalt respektive tekniskt perspektiv. Nedan presenteras dessa perspektiv framför allt i en militär miljö med paralleller till civil verksamhet. Det nationella perspektivet är hämtat från USA.

Global tilltro

Med det globala perspektivet menar vi relationen mellan länder, unioner av länder eller organisationer som har stor geografisk, kulturell eller etnisk spridning. Det kan handla om t.ex. tillfälligt sammansatta snabbinsatsförband eller mer bestående försvarssamarbeten mellan länder, tidsmässigt alltså både korta och långa relationer. Här spelar faktorer som t.ex. historia, traditioner, politiska uppfattningar, religion, etnisk tillhörighet osv stor roll för de förutsättningar som deltagarna ges för att skapa tilltro till andra medlemmar och grupper utanför den egna kretsen. Historia och traditioner kan ge upphov till förutfattade meningar och uppfattningar om andra som är svåra att bryta och ändra på. Lika fullt är det viktigt, för att samarbete över nations- och kulturella gränser ska fungera, att tilltro till andra byggs på sakliga grunder för att bli bestående.

Office of Force Transformation, OoFT, som sorterar under amerikanska Försvarsdepartementet, DoD, beskriver i ett antal skrifter [Transformation, 2005] hur transformeringen av de nuvarande militära styrkorna till ett nätverksbaserat försvar (Network Centric Warfare, NCW) skall genomföras. Termen NCW beskriver i stora drag hur kombinationen av strategier, framträdande taktik, teknik och procedurer samt organisationer kan användas av ett helt eller delvis utvecklat nätverksförsvar för att skapa en avgörande fördel i sin krigföring. Implementeringen av NCW handlar i första hand om det mänskliga beteendet och inte själva informationsteknologin. Därför skall, enligt OoFT, fokus läggas på det mänskliga beteendet i en nätverksmiljö när vi undersöker hur en militär organisation, eller försvaret i sin helhet, utnyttjar förmågan i NCW.

Bland de fem mål som OoFT satt upp som "top five goals" för att transformeringen skall lyckas lyder en punkt:

"Förändra krigsmakten och dess kultur från botten och hela vägen upp genom användning av experiment och operativa prototyper samt genom att skapa och dela med sig av ny kunskap och erfarenhet."

Det nätverksbaserade försvaret ger inte bara möjlighet till utan förutsätter rentav att samarbeten och koordinering kan genomföras med organisationer och sammanslutningar även utanför den egna kretsen. Idag övas detta genom till exempel CAX-övningar (Computer Assisted Exercise), vilka Sverige både deltar i och arrangerar. I samband med intervjuer under en sådan nätverksövning, Viking 03, dök emellertid kommentarer upp i stil med "Jag kan inte uttala mig om tilltro till den andra noden eftersom jag inte träffat och skaffat mig en uppfattning om deltagarna som verkar där!". Under dessa förutsättningar bygger vi istället tilltro kortsiktigt (men tillräckligt för att genomföra uppdraget) grundat på professionella förväntningar på den andra partens kapacitet.

Enligt Meyerson et al [Meyerson, Weick, & Kramer, 1996] förser oss fyra samtidiga frågeställningar med det sammanhang i vilket en tillfällig organisation (eller system) skapas och skall verka;

ömsesidigt beroende,

uppgiftens unikheter,

dess mening och innebörd samt

klara definitioner av uppgiftens mål.

Tilltro kan då utvecklas snabbt (swift trust) eftersom förväntningarna ganska snart blir generella, uppgiftsbaserade, rimliga, lätta att bekräfta och stabila vilket innebär att värdefulla uppgifter kan anförtros individer som uppfyller dessa kriterier.

Lokal tilltro

I begreppet lokal tilltro tänker vi oss den tilltro som vi sätter till andra deltagare i den organisation eller sammanslutning som vi tillhör. Tilltron behöver inte heller här bygga på personliga erfarenheter, men egna personliga uppfattningar och värderingar bör här vara enklare att skapa och förändra. Vi har lättare att skaffa oss en uppfattning om andra deltagare och organisationen då vi alla är s.a.s. inom samma krets.

OoFT menar att stora och genomgripande förändringar måste genomföras inom de egna leden för att fördelarna med det nätverksbaserade försvaret skall komma till sin rätt [Transformation, 2005]: "Implementeringen av NCW bygger på framgång i att genomföra förändringar på sju nyckelområden: Doktrin, Organisation, Träning, Materiel (Teknologi), Ledarskap o utbildning, Personal samt Färdigheter (Facilities), (DOTMLPF).

En djup förändring i någon av dessa områden nödvändiggör en förändring i alla. Slutligen handlar den militära transformeringen och implementeringen av NCW om att förändra värderingar, attityder och tilltron hos USA's beväpnade styrkor rörande stridskraftens utveckling och användning."

Som mer specifika åtgärder för att möjliggöra genomförandet av NCW nämner OoFT;

Blue Force Tracking – positioneringssystem som med framgång användes under Irak-kriget,

Horizontal Fusion – möjligheten för styrkor i frontlinjen att erhålla all önskad fusionerad information i realtid och gemensam lägesbild,

Sense and Respond Logistics – alla enheter betraktas som kunder och leverantörer i ett dynamiskt, flexibelt underhållsnätverk, och

Cultural Change and Education – en förändring av kulturen i USAs militära styrkor.

Med den sista punkten menar OoFT att implementeringen av NCW kräver en vital kulturell förändring som kan uppnås genom utbildningsreformer. Dessa reformer kommer att påverka attityder, värderingar och tilltron hos USAs militära ledare och ingjuta i dem ett medvetande om nödvändigheten av transformation och innovation. Utbildningen av framtida ledare kommer att vara avgörande för att införandet av NCW och förändringen av de militära styrkorna skall lyckas.

Det är intressant att notera att OoFT här framhåller bland annat tilltro (beliefs) som en viktig beståndsdel för att transformeringen av de militära styrkorna ska lyckas och att detta skall

uppnås genom utbildningsreformer. Kunskap om den egna organisationen betraktas alltså som viktig för att deltagarna ska få en hög tilltro och vara mer förändringsbenägna.

Teknisk tilltro

Den tilltro vi sätter till system och resurser vi har till vårt förfogande för att verka i vår normala miljö och genomföra våra uppgifter har vi här valt att kalla teknisk tilltro. Här är begrepp som förmåga, begriplighet, användbarhet och pålitlighet viktiga i vår bedömning av tilltron till ett i huvudsak tekniskt system. För ett system i ett vidare perspektiv där även mänskliga resurser ingår, framstår även familjäritet och ansvarstagande som viktiga parametrar [Thurén, Andersson, & Malm, 2003].

OoFT föreslår [Transformation, 2004] sex verksamheter som bör undergå snabba förändringar i närtid för att inte bli eftersatta längre fram. Dessa verksamheter är; eldkraft (fire), taktisk rörelse (maneuver), skydd (protection), ledningssystem o kommunikation (C2&C), underrättelse (intelligence, surveillance and reconnaissance, ISR) och transporter (logistics).

I första hand framhåller OoFT två frågor som viktiga för att mäta om förändringen medför avsedd förhöjd effektivitet:

Kommer den föreslagna förändringen att avsevärt påverka de konkurrenskraftiga fördelarna över tänkbara motståndare mer än de traditionella styrkorna?

Kommer den föreslagna förändringen att tillåta oss att göra något som vi inte kan göra idag?

Man lägger alltså stor vikt vid förändringar som har direkt koppling till förmågan och användbarheten, faktorer med stark koppling till tilltron i ett förband [Thurén et al., 2003].

Referenser

- Meyerson, D., Weick, K. E., & Kramer, R. M. (1996). Swift trust and temporary groups. In R. M. Kramer & T. R. Tyler (Eds.), *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research* (pp. 166-195). London: Sage Publications.
- Thurén, R., Andersson, J., & Malm, M. (2003). *Systemtilltro* (No. FOI-R--1121--SE). Linköping: FOI - Swedish Defence Research Agency.
- Transformation, O. o. F. (2004). *Elements of Defense Transformation*. Washington: Office of the Secretary of Defense.
- Transformation, O. o. F. (2005). *The Implementation of Network-Centric Warfare*. Washington: Office of the Secretary of Defense.

