

Karl-Henrik Henriksson

# Metoder för försvarsplanering



TOTALFÖRSVARETS FORSKNING SINSTITUT

Försvarsanalys  
172 90 Stockholm

FOI-R--0286--SE

November 2001

ISSN 1650-1942

**Användarrapport**

Karl-Henrik Henriksson

# Metoder för försvarsplanering

<b>Utgivare</b> Totalförsvarets Forskningsinstitut - FOI Försvarsanalys 172 90 Stockholm	<b>Rapportnummer, ISRN</b> FOI-R--0286--SE	<b>Klassificering</b> Användarrapport
	<b>Forskningsområde</b> 2. Utformning av totalförsvaret	
	<b>Månad, år</b> November 2001	<b>Projektnummer</b> E 1401
	<b>Verksamhetsgren</b> 5. Uppdragsfinansierad verksamhet	
	<b>Delområde</b> 22 Metod och utredningsstöd	
<b>Författare/redaktör</b> Karl-Henrik Henriksson	<b>Projektledare</b> Sven Holmberg	
	<b>Godkänd av</b> Björn Backström	
	<b>Uppdragsgivare/kundbeteckning</b>	
	<b>Tekniskt och/eller vetenskapligt ansvarig</b>	
<b>Rapportens titel</b> Metoder för försvarsplanering		
<b>Sammanfattning (högst 200 ord)</b> Rapporten tar upp och behandlar ett antal metoder, råd och tips lämpliga att använda vid planering av ett framtida försvar. I rapporten återfinns en beskrivning av en enkel och tydlig metod, som medger spårbarhet, för prioritering av framtida materielinvesteringsprogram baserat på ett förmågeresonemang, en spelmetod för att identifiera vilka kort- och långsiktiga åtgärder som behövs vidtas för att lindra återverkningar på det civila samhället då en framtida politisk-militär konflikt långt borta spiller över på hemlandet samt en beskrivning av "Exploratory Analysis", som är en metod för att undersöka osäkerhetsparametrars sammanlagda effekt och inbördes beroenden och hur dessa påverkar en militär operation. Vidare finns ett resonemang om förmågebaserad försvarsplanering, en redogörelse för vad man bör göra och framför allt vad man inte bör göra vid långsiktig framtidsprognostisering samt några tankegångar om personal- och kompetensförsörjning av försvarsmakten.  Underlaget är hämtat från en kurs på den amerikanska "think-tanken" RAND (Research AND Development) där författaren under sommaren 2001 deltog.		
<b>Nyckelord</b> försvarsplanering, portföljanalys, operativ anpassning, strategisk anpassning, Exploratory Analysis, förmågebaserad planering, personalförsörjning, långsiktig framtidsprognostisering, RAND		
<b>Övriga bibliografiska uppgifter</b>	<b>Språk</b> Svenska	
<b>ISSN</b> 1650-1942	<b>Antal sidor:</b> 20 s.	
<b>Distribution enligt missiv</b>	<b>Pris: Enligt prislista</b>  <b>Sekretess</b>	

<b>Issuing organization</b> FOI – Swedish Defence Research Agency Defence Analysis SE-172 90 Stockholm	<b>Report number, ISRN</b> FOI-R--0286--SE	<b>Report type</b> User report
	<b>Research area code</b> 2. Military Defence and Civil Emergency Planning	
	<b>Month year</b> November 2001	<b>Project no.</b> E 1401
	<b>Customers code</b> 5. Contracted Research	
	<b>Sub area code</b> 22 Assessment and Operational Research	
<b>Author/s (editor/s)</b> Karl-Henrik Henriksson	<b>Project manager</b> Sven Holmberg	
	<b>Approved by</b> Björn Backström	
	<b>Sponsoring agency</b>	
	<b>Scientifically and technically responsible</b>	
<b>Report title (In translation)</b> Methods for Defence Planning		
<b>Abstract (not more than 200 words)</b> <p>This report treats a number of methods and advises suitable in planning a future defence. The report presents a process to prioritise investment programs based on capabilities the armed forces need, an exercise methodology to explore effects on infrastructure security problems that emerge in the context of an evolving political-military crisis far away from the homeland and a description of "Exploratory Analysis", a tool for dealing with uncertainty. Furthermore there is a discussion about capability-based defence planning, an account of what to think of when forecasting and some thoughts about manpower and personnel in a future force.</p> <p>The literature used is from a course at the American "Think-Tank" RAND (Research AND Development) where the writer participated during the summer of 2001.</p>		
<b>Keywords</b> defence planning, portfolio analysis, operational adaptiveness, strategic adaptiveness, Exploratory Analysis, capabilities-based defence planing, manpower, forecasting, RAND		
<b>Further bibliographic information</b>	<b>Language</b> Swedish	
<b>ISSN</b> 1650-1942	<b>Pages</b> 20 p.	
	<b>Price acc. to pricelist</b> <b>Security classification</b>	



## Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING.....</b>	<b>7</b>
<b>2. SAMMANFATTNING AV FÖRELÄSNINGARNA .....</b>	<b>7</b>
2.1 DECISIONMAKING IN THE NEW DEFENSE ENVIRONMENT – DR. DAVID CHU.....	7
2.2 THE NEXT NAVY, PRIORITIZING NAVAL PROGRAMS – DR. STUART JOHNSON.....	8
2.3 MAKING USE OF THE FUTURE – DR. MARTIN C. LIBICKI.....	11
2.4 "THE DAY AFTER..." EXERCISES – DR. ROGER MOLANDER.....	12
2.5 EXPLORATORY MODELING, A TOOL FOR DEALING WITH UNCERTAINTY – DR. DAN FOX .....	12
2.6 CAPABILITIES-BASED DEFENSE PLANNING AND TRANSFORMATION – DR. PAUL DAVIS .....	14
2.7 MANAGING A FUTURE FORCE – DR. HARRY THIE.....	17
2.8 RESPONDING TO ASYMMETRIC THREATS – DR. BRUCE BENNETT.....	17
2.9 "FORM FOLLOWS FUNCTION:" A TOP-DOWN APPROACH TO DEFENSE PLANNING – DR. DAVID OCHMANEK.....	18
<b>BILAGA 1. PRESENTATION AV FÖRELÄSARNA.....</b>	<b>19</b>
<b>BILAGA 2. KURSDELTAGARE.....</b>	<b>20</b>





## 1. Inledning

Kursen ”New Challenges, New Techniques, Defense Analysis for the 21th Century” anordnades, för femte året, av RAND Graduate School och hölls på RAND:s Washingtonkontor under tiden 4-8 juni 2001. Föredragshållande under veckan var några av RAND:s mest framträdande forskare. Kursdeltagarna var till övervägande delen amerikaner men representanter från Danmark, Schweiz, Tjeckien, Israel, Australien, Indien, Armenien, Brunei och Sverige fanns också med. I bilagorna finns en kort presentation av föredragshållarna samt en deltagarlista.

Kursens huvudtema var långsiktig planering av framför allt de väpnade styrkorna, men även försvar mot, i skenet av det kalla krigets slut, nya hot riktade mot fosterlandet och de problem och utmaningar som planerare ställs inför.

Kursen bestod av nio föreläsningsspass och med grupparbeten efter vissa av föreläsningarna. De flesta av föreläsningarna var av översiktlig och problemorienterad karaktär. Därmed gavs tyvärr inte alltid konkreta exempel på lösningar på de uppställda problemen och inte heller på den metodiken som används för att lösa dessa exempel. Bra var de korta gruppövningar som genomfördes efter några av föreläsningarna, där vi kursdeltagare fick sätta oss in i en fingerad frågeställning. Jag skall i denna rapport ge en kort orientering om vad respektive föreläsning avhandlade och i förekommande fall våga mig på att dra slutsatser då detta är relevant med tanke på svenska förhållanden och svenska planeringsförutsättningar. Kursmaterial för vidare läsning, i pappersform och merparten även digitalt, finns att få hos mig.

För att kunna tillgodogöra sig innehållet i kursen på ett tillfredsställande sätt är det nödvändigt med vissa förkunskaper om den amerikanska militären såsom dess styrkor, ledningsorganisation och personalförsörjningssystem. Kunskaper om hur de civila myndigheterna fungerar, kontakten mellan civila och militära instanser och den civila beslutsprocessen är också lämpligt. Erfarenhet från arbete med långsiktig planering är definitivt en fördel för att ha någonting att referera de nya kunskaperna till. Personligen upplevde jag att mitt arbete inom Perspektivplaneringen gett mig tillräckliga förkunskaper inom de flesta områden som avhandlades på kursen trots att bredare kunskaper om de amerikanska civila myndigheterna och den civila beslutsprocessen hade varit önskvärt.

## 2. Sammanfattning av föreläsningarna

### 2.1 *Decisionmaking in the New Defense Environment – Dr. David Chu*

Denna översiktligt problemorienterad introduktionsföreläsning pekade på den mer komplexa planeringssituationen som uppstått efter det kalla krigets slut, några alternativa sätt att framställa beslutsunderlag samt ett antal viktiga beslut som bör fattas i utformandet av försvarsmakten. Dessa är bland annat storleken och strukturen på de väpnade styrkorna, vilken träning och beredskap de skall ha, vilken utrustning och i vilket skick den skall vara i samt hur mycket och hur ofta de väpnade styrkorna skall användas i militära operationer.

## 2.2 The Next Navy, Prioritizing Naval Programs – Dr. Stuart Johnson

Dr. Johnson visade här ett exempel på hur man systematiskt kan gå till väga för att bestämma vilka förmågor och därtill kopplat vilken materiel en framtida försvarsmakt bör ha. Exemplet behandlar en prioriteringsprocess för den amerikanska flottans investeringsprogram, men metoden är applicerbar på andra liknande processer.

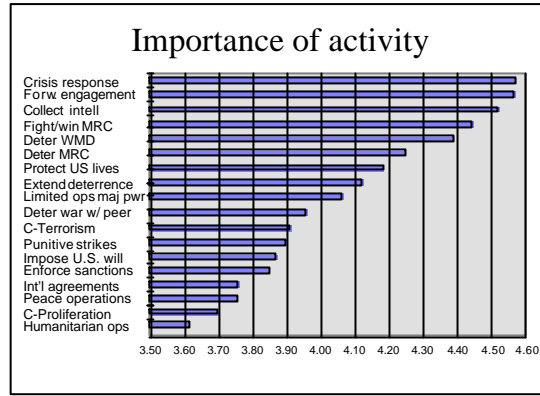
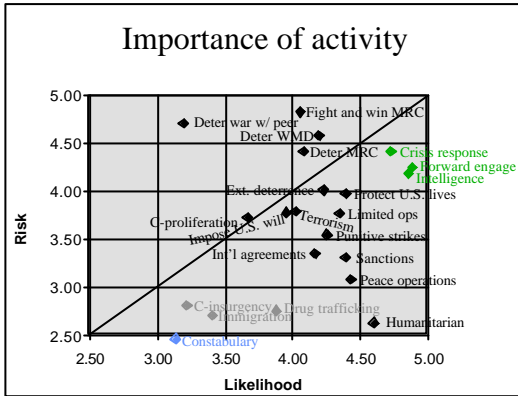
Ett problem som ofta uppkommer i den här sortens prioriteringsprocesser, som liknar de resonemangsspel som ofta används inom exempelvis Perspektivplaneringen, är att företrädare för olika vapengrenar, truppslag, industriföretag och så vidare av förklarliga skäl är förespråkare för sina områden. Resultatet blir då sällan optimalt utan präglas av kompromisser där de deltagare med störst karisma, högst grad eller som är mest värtaliga och ihärdiga oftast får större gehör för sina åsikter utan att dessa alltid är helt objektiva, vilket orsakar ett svåröverskådligt systemfel. Målet är att hitta en process som gör en objektiv prioritering av vilka investeringsprogram som löser de uppsatta förmågebehoven, som medger spårbarhet, som är tydlig för deltagarna och där ”tungt namn” deltar som en person i mängden.

Jag kommer nedan i punktform att beskriva den metod som åskådliggjordes på föreläsningspasset. Deltagarna i den exemplifierade prioriteringsprocessen var ett 20-tal höga militärer från flottan och marinkåren. De hade som utrustning en bärbar dator med ett Note-Book-liknande program där de anonymt kunde föra in sina värderingar. Värderingarna gjordes i detta exempel i en femgradig skala som spände från exempelvis ”inte alls troligt” till ”högst troligt”. Detta för att möjliggöra medelsvärdesbildning av de ingående värderingsfaktorerna.

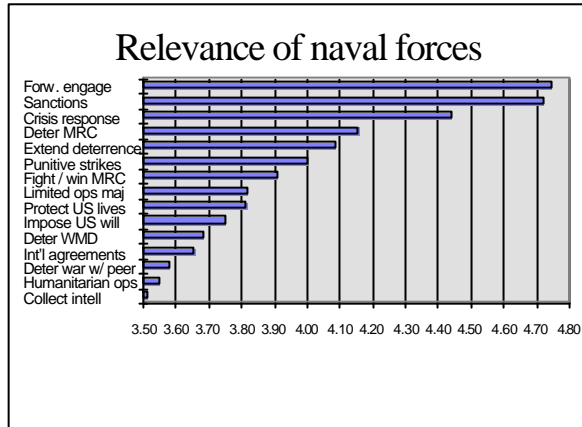
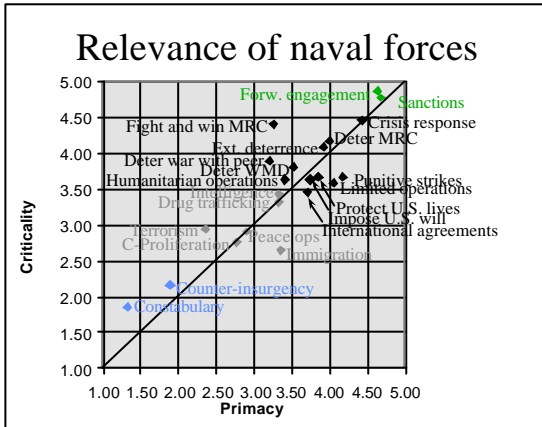
- 1) Inledningsvis ”brainstormas” en lista fram på möjliga händelser, eller aktiviteter, där militären kan komma att verka i. Detta kan vara allt ifrån att stödja civila myndigheter att stävja narkotikasmuggling till att slåss och vinna ett Major Theater War (MTW).

Activities military forces may be called upon to execute		Activities military forces may be called upon to execute	
☞ Deter major war with a peer competitor	☞ Conduct limited punitive strikes	☞ Actively support counter-proliferation activities	☞ Assist U.S. civilian agencies in: - Countering drug trafficking
☞ Deter a MTW	☞ Respond to a crisis rapidly	☞ Protect U.S. lives and property	- Countering terrorism
☞ Fight and win a MTW	☞ Conduct limited operations to influence a major power	☞ Conduct humanitarian relief operations	- Interdicting illegal immigration into the United states
☞ Deter use of WMD	☞ Protect U.S. lives and property (to include NEOs)	☞ Support and/or conduct peace keeping operations	☞ Protect emerging democracies by conducting counter-insurgency activities
☞ Extend deterrence and defense coverage to a friendly nation	☞ Impose U.S. will through military intervention	☞ Provide constabulary assistance to U.S. domestic authorities	☞ Monitor and enforce international agreements
☞ Conduct forward engagement	☞ Collect intelligence		

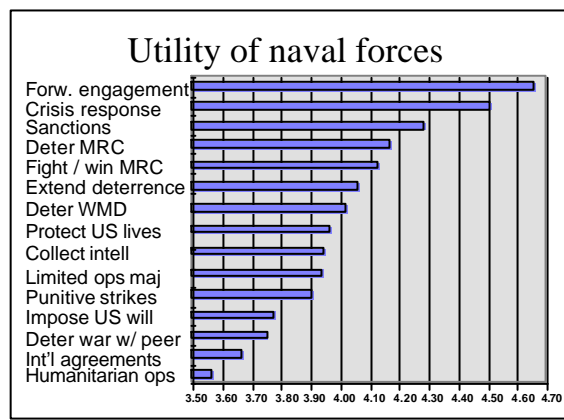
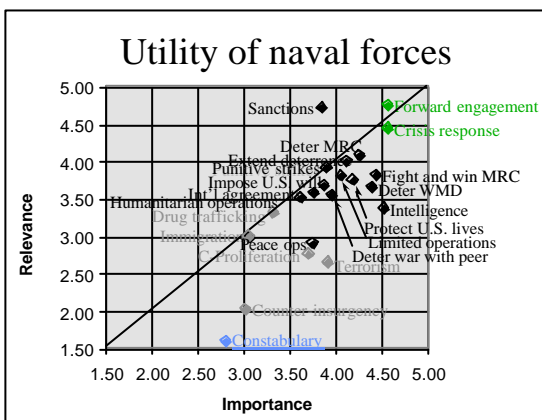
- 2) Deltagarna värderar *händelsernas vikt* efter
  - a) Hur troligt det är att militären kallas ut för att utföra uppdraget.
  - b) Hur stor risk nationen och de nationella säkerhetspolitiska intressena utsätts för om uppdraget inte utförs på ett framgångsrikt sätt.



- 3) På samma sätt värderas hur *relevant* flottan är för att lösa händelsen. Detta är en funktion av
- Hur pass oundgänglig flottan är i de olika situationerna.
  - I vilka situationer som flottan är primärt ansvarig.



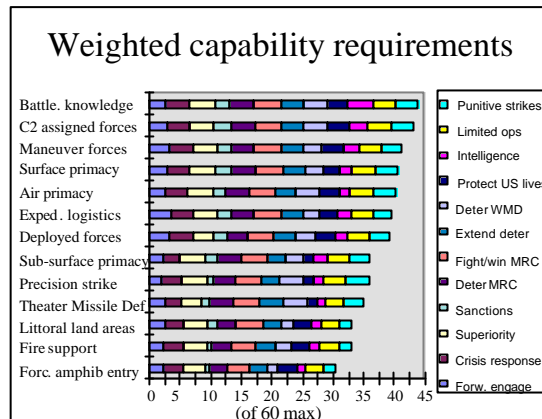
- 4) *Flottans användbarhet* i de olika händelserna värderas sedan efter punkterna 2 och 3
- Händelsens vikt
  - Flottans relevans



- 5) Nästa steg är att värdera hur viktiga olika förmågor är för lösandet av respektive händelse. Varje förmåga värderas mot varje händelse, även här i en femgradig skala som sträcker sig

från ”marginellt kritisk” till ”högst kritisk”. Resultatet är summan av varje förmågas ”kritiskhet” i respektive händelse.

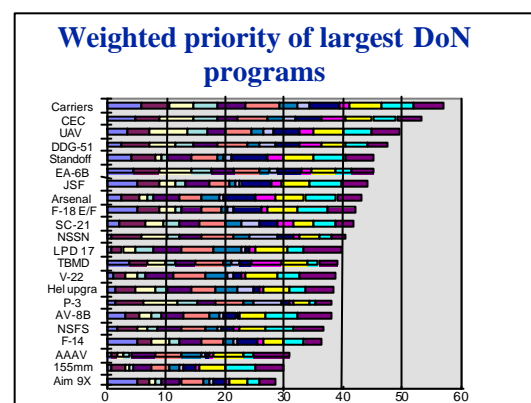
Capability set evaluated	
• Provide TMD	• Provide precision strike
• Provide air primacy	• Provide fire support for forces ashore
• Provide surface primacy	• Provide forcible amphibious entry
• Provide sub-surface primacy	• Provide forward deployed, combat-capable forces
• Gather and disseminate timely battlespace knowledge	• Provide / protect timely movement of forces and supplies by sea
• Provide C2 of assigned U.S. and multinational forces	• Provide sustained expeditionary logistics systems
• Provide control of littoral land areas	



Intressant är här att konstatera att Battlespace knowledge och Command and Control (C2) kom högt upp prioriteringen. Detta hade troligtvis inte varit fallet om processen hade genomförts genom vanliga resonemangsspel där ofta ”pang för pengarna” prioriteras högre.

6) Det sista steget är att på samma sätt prioritera hur väl respektive investeringsprogram stämmer överens med respektive förmåga.

DoN Programs Assessed	
• New Carriers	• Helicopter upgrades
• F-18 E/F	• P-3 Orion
• V-22, Osprey	• Standoff PGMs (JSOW, JDAM)
• DDG-51	• AIM 9X
• Air-Cushioned Amphib Vessel	• LPD 17
• Joint Strike Fighter	• TBMD
• Lightweight 155mm	• Surface Fire Support
• Arsenal ship	• NAS (NSSN)
• SC-21	• UAV
• AV-8B remanufacture	• CEC
• F-14 Update	• EA-6B Prowler



Även här kan ett konstaterande göras om resultatet. Det är inte förvånande att hangarfartyg toppar listan. Däremot, att CEC (Cooperative Engagement Capability) och UAV (Unmanned Aerial Vehicle) kom så högt upp på listan visar hur stort genomslag behovet av informationsinhämtning och –behandling har fått.

Metoden med sin enkelhet och tydlighet gör att den är lämplig att användas som komplement till traditionella resonemangsspel. De anonyma svaren gör att ”onödiga” kompromisser, nödvändiga för att gruppen skall vara i konsensus, undviks. Resultaten från exemplet visar också på att funktioner och system kommer högre upp på prioriteringslistan än vad annars skulle ha varit fallet.

### **2.3 Making Use of the Future – Dr. Martin C. Libicki**

Dr. Libicki hade tre huvudpunkter på agendan, ”Thinking about the Future”, ”A Revolution in Military Affairs” och ”Information Warfare”. De två senare punkterna var av mycket övergripande natur varför jag väljer att enbart återge hur man, enligt föreläsaren, systematiskt kan gå till väga för att inte hamna alldeles fel vid långsiktig framtidsprognostisering.

Första steget är att rensa sinnet från vanligt förekommande klyschor och konstatera att

- 1) Utvecklingen är inte nödvändigtvis linjär
- 2) Utvecklingstakten är inte alltid accelererande
- 3) Komplexiteten är inte nödvändigtvis ökande

Trender kan således inte alltid ligga till grund för prognoser. Exempel på det är utvecklingen inom rymdfarten som gick med ”raketfart” fram till 70-80-talet för att sedan plana ut. Saturn V-raketen används till exempel fortfarande idag. Jämför man Stanley Kubrick’s film ”2001” med hur verkligheten ser ut idag är det inte mycket som stämmer. Ytterligare ett exempel ges av utvecklingen inom kabel-TV och satellitkommunikation. Denna utveckling skapade möjligheter för CNN att nära nog ha ensamrätt på världens nyhetsrapporterande. Eran upphörde i samband med den snabba utvecklingen av Internet och idag finns istället ett oräkneligt antal nyhetsförmedlingar.

Nästa steg är att ta reda på vad man kan vara säker på om framtiden. Demografi är ett typiskt område där förhållandevis riskfria uttalanden om framtiden kan göras. Exempelvis kan inte antalet 30-åriga människor år 2025 överstiga antalet 4-åriga som finns idag. Tar man dessutom med i beräkningen att 4-åringar har stor sannolikhet att leva till 30 och att de flesta stannar kvar i det land där de är födda kan ganska precisa prognoser göras om hur många 30-åringar det kommer att finnas i landet år 2025. Ytterligare ett exempel är att teknologier utvecklas på tämligen förutsägbara sätt. Många av de idéer som föds i dagens forskningslaboratorier kan vara utvecklade och färdiga för marknaden om 20 år. Teknologikutvecklingen har i princip lämnat stadiet där det mesta görs större och större och istället övergått till att göra saker mindre och mindre. Mikroelektronik, mikrobiologi och mikro-elekromekaniska system (s.k. MEMS) är teknologiområden där en stor utveckling kommer att ske och där alla tre teknologier kan användas i sensorer som har potentiella militära applikationer. Vidare kan tämligen säkra förutsägelser om miljön vad gäller exempelvis global uppvärmning, vattenbrist och framtida tillgångar på naturresurser göras. Ekonomiska prognoser kan göras då dagens investeringar är morgondagens produktion.

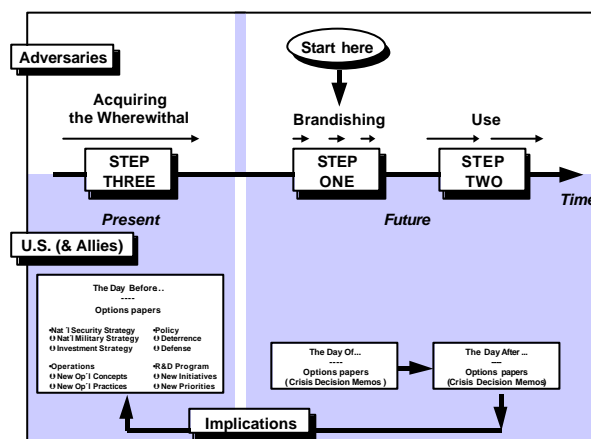
Därefter är det dags att ge sig i kast med att förutspå det som inte går att göra förhållandevis säkra prognoser om. En lång rad tillvägagångssätt finns av vilka det första av de tre exempel jag återger nedan kanske är det mest direkta sättet. Dagens tillväxt är morgondagens storlek vilket, som exempel, skulle ge vid handen att Kinas och Indiens BNP skulle komma att matcha USA:s respektive Japans om den ekonomiska tillväxten skulle hålla i sig ytterligare några årtionden. Ett annat sätt att förutspå framtiden är att ta dagens förhållanden, identifiera vad som förorsakade dessa och gissa sig till hur förhållandena skulle ändras om grunden till dessa förändras. Vidare kan konstateras att innovationer föder nya innovationer. Billig elektronik födde krav på global kommunikation vilket drev på utvecklingen av kommunikationssatelliter, som i sin tur fordrade nya tekniker för antennutformning och så vidare.

Slutligen, det primära syftet med att använda sig av framtidsprognoser är inte att justera andra decimalsiffran i någon lönsamhetsanalys utan att intuitivt veta när en institution/inrättning/företag behöver genomgå en radikal förändring för att passa in i framtiden.

## 2.4 "The Day After..." Exercises: – Dr. Roger Molander

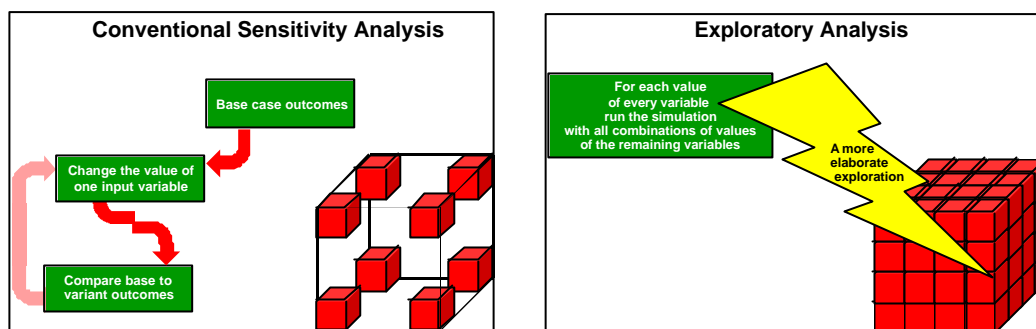
"The day after..." är en spelmetodik som har utvecklats av RAND för att undersöka nya internationella säkerhetsproblem i skenet av det kalla krigets slut, speciellt vad gäller nya typer av strategisk krigföring där hot mot hemlandet föreligger i form av exempelvis hackerattacker som kan slå ut elförsörjning och andra viktiga infrastrukturkomponenter. Spelet genomförs i tre steg där deltagarna tar på sig rollen som en grupp rådgivare åt en fingerad hög beslutsfattare.

I steg 1 (The Day Of...) och steg 2 (The Day After...) skall gruppen stödja beslutsfattarens val av omedelbara och kortsiktiga lösningar och motmedel till en uppsättning akuta problem som uppstår i samband med en eskalerande framtida politisk-militär kris. Steg 3 (The Day Before... ) innebär att man går bakåt i tiden till innan konflikten startade. Här agerar gruppen beslutsfattarens rådgivare i nära förestående beslut av strategi- och policykaraktär. Det kan vara att instifta organisationer och myndigheter, starta forsknings- och utvecklingsprojekt eller att förstärka underrättelseförmågan i eftersatta områden. Detta i syfte att förebygga och undvika att de redan genomspelade scenariorna uppkommer.



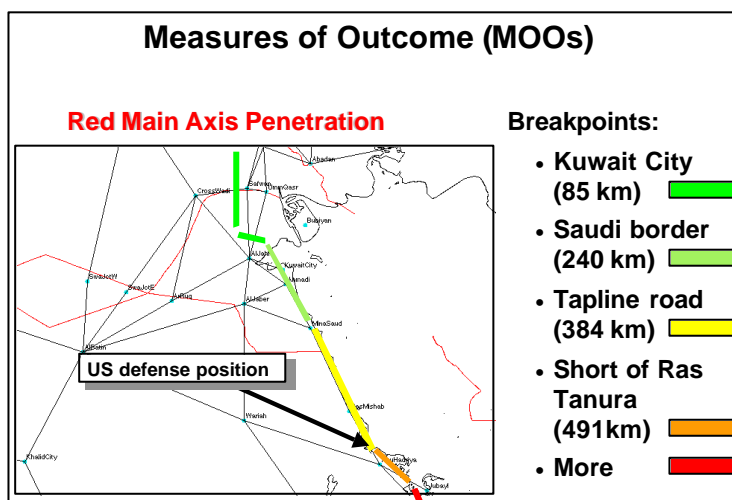
## 2.5 Exploratory Modeling, A Tool for Dealing with Uncertainty – Dr. Dan Fox

Exploratory modeling är ett verktyg för att tydliggöra hur stor inverkan viktiga osäkerhetsparametrar har för utgången av en militär operation. Med hjälp av datorverktyg kan en mängd variabler behandlas. Variablerna kan antingen behandlas var för sig eller så kan den sammanlagda effekten och de inbördes beroendena hos ett antal variabler undersökas. I vanlig känslighetsanalys utgår man från ett grundresultat, ändrar en variabel och jämför det nya resultatet med det förra, medan "Exploratory Analysis" ger ett mer heltäckande resultat.



Viktigt att tänka på vid modelleringen är att de ingående variablerna verkligen ”gör någon skillnad”. Antingen att de representerar storheter som genom vägval och beslut kan kontrolleras i verkligheten eller att de representerar risker eller osäkerheter som förtjänar att belysas.

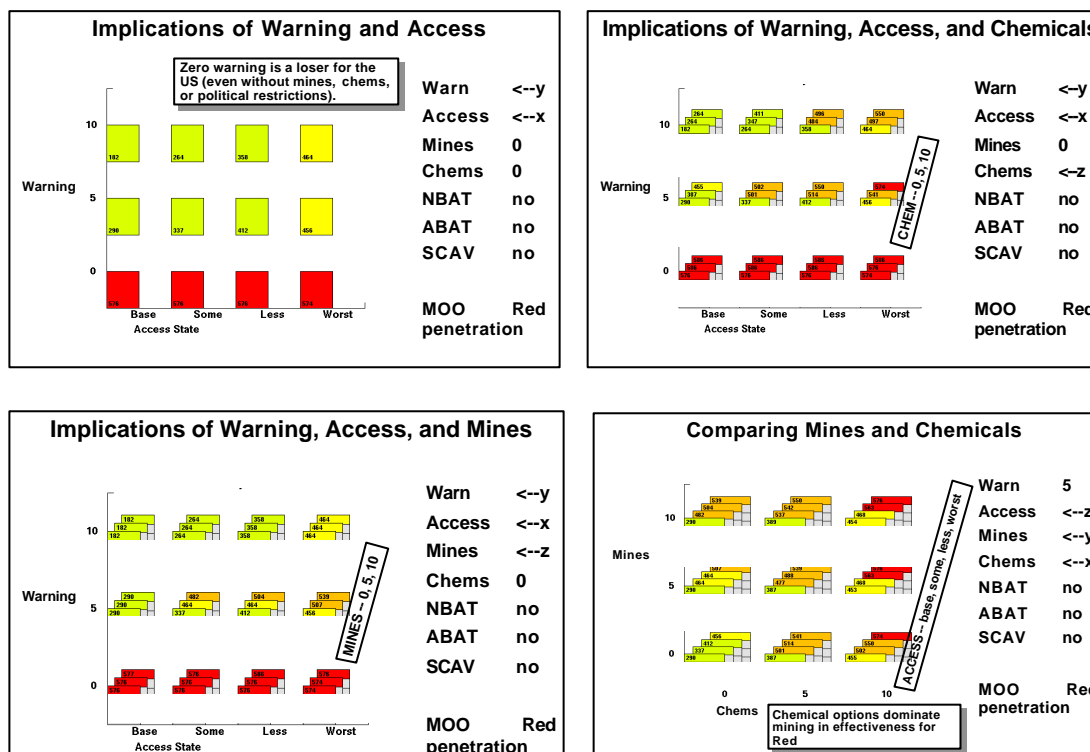
Metoden åskådliggjordes i ett exempel på ett spel som RAND bedrivit. Scenariot utspelar sig i sydvästra Asien (Irak, Kuwait och Saudi-Arabien) där amerikanska styrkor skall baseras och grupperas i området. Syftet med spelet (Measures of Outcome) är att se hur olika långt fienden (Irak) hinner tränga in på de angränsande (Kuwait och Saudi-Arabien) territorium beroende på vilka hinder som de amerikanska styrkorna stöter på vid baseringen i området.



De variabler som användes som ingångsvärden återges nedan med de värden som variablerna kunde anta.

- Förvarning antal dagar (0, 5, 10)
- Antal dagar Hormuz-sundet ej är farbart p.g.a. minor (0, 5, 10)
- Antal dagars försening p.g.a. C-stridsmedel i hamnar och på flygfält (0, 5, 10)
- Tillgänglighetsbegränsningar, d.v.s. i vilka länder kan amerikanska styrkor baseras (fyra nivåer från ”Base” till ”Worst”)
- Tillgång till NBAT, Naval Based Anti-Tank Missiles (Ja, Nej)
- Tillgång till ABAT, Army Based Anti-Tank Missiles (Ja, Nej)
- Tillgång till SCAV, ”Sea Cavalry” (Ja, Nej)

De fyra första punkterna representerar potentiella risker och osäkerheter medan de tre sista representerar några potentiella beslutsalternativ. Nu kan man med datorhjälpmedlet göra ett antal jämförelser vilka inverkningar de olika parametrarna får. I figurerna nedan åskådliggörs vilka inverkningar som förvarningstiden, tillgängligheten, kemiska stridsmedel och minor ger. Ju högre siffra i respektive rektangel desto längre hinner fienden tränga in.



Sammanfattningsvis är "Exploratory analysis" en kraftfull analysmetod och ett passande sätt att testa styrkor och den operativa anpassningsförmågan hos styrkorna vid oförutsedda händelser.

## 2.6 Capabilities-Based Defense Planning and Transformation – Dr. Paul Davis

Under kalla krigets dagar var planeringen hotbildsbaserad och behovet av militära styrkor var kopplat till ett eller två punktscenarion. Denna planeringsmetod gav en smal uppfattning om framtiden och hindrade seriöst tänkande om framtidens osäkerheter vilket i sin tur uppmuntrade optimering mot, många gånger, nonsensfall. Ett enda scenario kan endast vara ett användbart testfall och är otillräckligt i planeringshänseende såvida det inte är klart representativt för alla händelseutvecklingar. Historiska händelser som knappast fanns med inom planeringsramarna, såsom Sovjetunionens sönderfall, Cuba-krisen, händelserna på Himmelska fridens torg och kärnvapenkampen mellan Indien och Pakistan, visar på att det fordras en ödmjukhet vid planering och öppenhet för en hel mängd oväntade händelser.

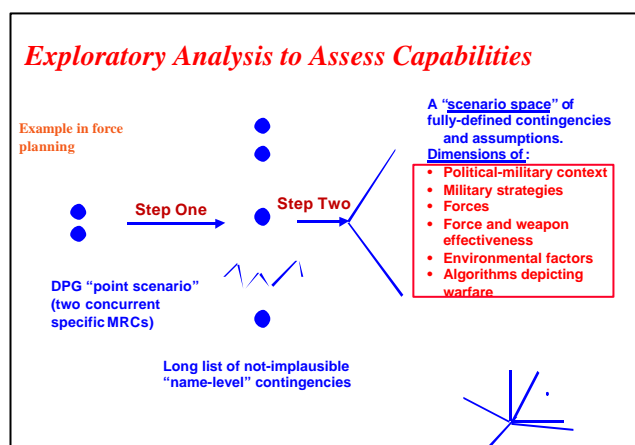
Tre nyckelidéer präglar USA:s planering av de framtida styrkorna. De skall kunna skapa förhållanden för att undvika konflikt, avskräcka eller på annat sätt förhindra aggressioner när dessa uppstår samt besegra en motståndare när så behövs. För att klara detta föreslår Dr. Davies tre investeringsmål för den framtida styrkestrukturen:



- Operativ anpassningsförmåga: En i alla lägen tillräcklig struktur för ett brett spann av händelser.
- ”Environment-shaping”: En struktur som kan påverka hur världen utvecklas.
- Strategisk anpassningsförmåga: En förmåga att anpassa de militära styrkorna efter trender och händelser.

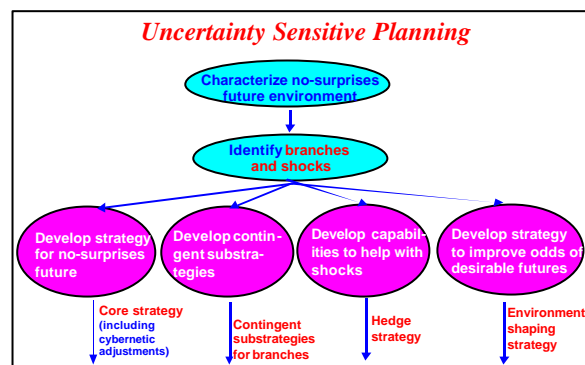


Nyckeln till att värdera de militära styrkornas ”tillräcklighet”, den operativa anpassningsförmågan, är att gå bortom punktscenariotänkandet mot ett bredare synsätt vilket illustreras i figuren nedan. Första steget är att ta i betraktande en lång lista av rimliga och möjliga politiska-militära scenarion, även de som är politiskt känsliga. Andra steget är att konstatera att det finns ett oräkneligt antal variabler såsom förvarningstid, allierade, militär strategi, väder, terräng, styrkenivå och stykeeffektivitet. Det finns sålunda ett ”scenariorum” av operativa händelser för varje politisk-militär händelse. Det är naturligtvis ogörligt att gå igenom hela trädet av händelser men det är mer fruktbart att undersöka ”scenariorummet” för ett eller två hot än att gå igenom en lång lista av hot, de politisk-militära händelserna, med fasta antaganden om de operativa omständigheterna. Den bäst lämpade metoden att göra undersökningen är ”Exploratory Analysis” som beskrevs i föregående avsnitt.



Behoven av militära styrkor och karaktäristiken hos militära operationer kan komma att ändras drastiskt, kanske till och med upprepade gånger och i helt olika riktningar, under de kommande 20-25 åren. Behovet av strategisk anpassningsförmåga är uppenbart. Ett led i att lösa strategiska anpassningsförmågan är att identifiera många av de utvecklingar som kräver anpassning. Dessa kan delas in i vad Dr. Davies kallar för ”branches”, eller förutsägbara

alternativa utvecklingar, och ”shocks”. Exempel på det förra är återförening av Nord- och Sydkorea, kinesisk upprustning och ökad antagonism, NATO-utvidning, ändring i försvarsbudgeten samt ökning och spridning av massförstörelsevapen och avancerade minor. Exempel på ”shocks” är ett nytt arabisk-israeliskt krig, Ryssland hotar Baltikum, drastiska nedskärningar i försvarsbudgeten med nedlagda utvecklings- och anskaffningsprogram som följd, revolution i Saudi-Arabien samt användning av massförstörelsevapen mot USA, dess styrkor eller allierade. Följer man den enkla planeringslogiken i figuren nedan kan möjliga anpassningsbehov identifieras.



Ovanstående översiktligt beskrivna värderingsmetoder skapar en mer komplett uppsättning av värderingstest för alternativa strukturer. Men sista steget, att balansera den operativa anpassningsförmågan, den strategiska anpassningsförmågan och, den med hänsyn tagen till svenska resurser mindre relevanta, frågan om ”environment-shaping” mot varandra återstår. Problemet kan liknas vid en kapitalplaceringsportfölj. Precis som i den finansiella världen måste ett antal målsättningar som spänner från nuet långt in i framtiden balanseras genom risk-benefit överväganden. Det gäller alltså att ha en portfölj sammansatt av försvarsresurser som når de uppsatta målen, både idag och imorgon. Vidare läsning om ”portföljanalys” finns i kursmaterialet som finns att få hos mig.

Dr. Davies avslutade sitt föredrag med följande visdomsord.

- Osäkerheter är viktigt och allestädes närvarande.
- Vid planering bör tonvikt läggas på
  - Förmågor som svarar mot ett stort ”scenariorum”
  - Operativ och strategisk anpassningsförmåga
- Optimering är omdömeslöst
  - Flexibilitet, robusthet och anpassningsförmåga behövs
- Behov av ”Portföljanalys”
  - ”Värsta fallet”-planering är dumt, effektiviteten är situationsberoende
  - Antaganden kommer att vara fel, anpassning kommer att behövas
- Förkasta enkelspårigt behovsanalyserande
- Ersätt naiva optimeringsanalyser med ”Exploratory Analysis” och ”portföljtänkande”
  - Flera målsättningar
  - Stort scenariorum (politiska-militära scenarion med tillhörande operativa omständigheter)
  - Framtiden är högst osäker

## **2.7 *Managing A Future Force – Dr. Harry Thie***

Personalen i den amerikanska försvarsmakten, och i princip i vilken annan försvarsmakt som helst, går igenom en karriär som börjar med värvning och slutar med pensionering från de väpnade styrkorna. Däremellan passerar personalen ett antal steg på vägen, såsom vidareutbildning, befordringar, kommenderingar och så vidare. En mängd faktorer påverkar personalförsörjningen och vilket behov som föreligger av numerär och kompetens och kopplat till det hur karriären bäst skall vara utformad för att locka till sig rätt mängd av personal och med rätt kompetens. Exempel på det är teknikutvecklingen som leder till nymodigheter inom försvarsmakten, vilket i många fall resulterar i att uppgifter som förut varit personalkrävande nu kan skötas av ett avsevärt färre antal personer, men kanske med betydligt högre kompetens. Det vill säga färre personer men med mer specialiserad kunskap. Vidare ändras värderingar och inställning till livet från generation till generation. Numer ställer exempelvis ungdomar större krav på livslång personlig utveckling. Roll- och uppgiftsfördelning mellan officerare, meniga och civila ändras konstant, där militär och civil personal blandas mer än förut. Exempelvis var det första amerikanska dödsoffret i USA:s aktion i Somalia civil. Den militära personalens familjeliv utsätts för påfrestningar då en ny kommendering inte sällan innebär en flytt för hela familjen till en annan stad eller kanske till ett annat land. Alla dessa faktorer, och fler därtill, behöver tas hänsyn till när ett personalförsörjningssystem skall designas.

Föreläsningen fokuserade på personalförsörjning och problemen med att finna rätt svar på frågor som hur många, vilken ”typ”, hur mycket kostar det och hur utveckla personalen, eller med andra ord vilken storlek skall vi ha på styrkorna, vilken komposition av grader, kunskaper och erfarenheter samt hur finna optimala metoder att värva, utbilda, utveckla, tilldela uppdrag, befordra, betala och avveckla personalen. Önskvärda svar är givetvis stora styrkor, hög kvalitet, låg kostnad samt bästa metoder för tillgänglighet och bibehållande av personalen. Tyvärr är detta inte alltid möjligt och frågor och svar formas av många faktorer såsom händelser i omvärlden, samhällsangelägenheter, teknologikutveckling, demografi och inte minst budgetkrav.

## **2.8 *Responding to Asymmetric Threats – Dr. Bruce Bennett***

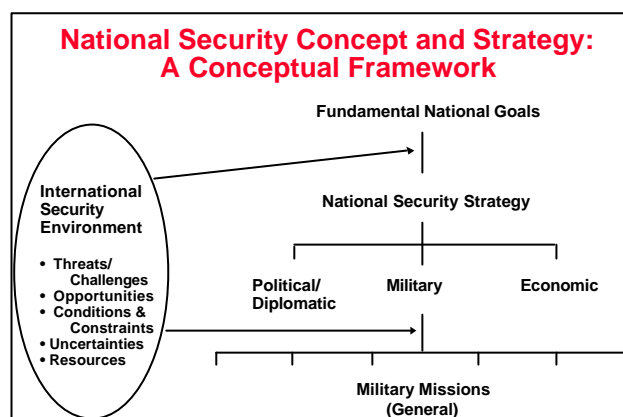
Det enda sättet att möta USA:s väpnade styrkor är enligt föreläsaren genom att använda asymmetriska angreppssätt, där motståndaren attackerar USA:s sårbara delar. Historiska exempel på det är Japans attack mot Pearl Harbour, attacken mot en amerikansk förläggning i Beirut och USA:s misslyckande i Somalia. Några tänkbara när- eller framtida exempel på asymmetriska hot som föreligger mot USA och dess väpnade styrkor är:

- Hackers distribuerar virus via e-mail i syfte att förstöra mjukvara.
- Saddam Hussein anklagar USA för att orsaka svält för muslimer.
- Fientliga specialstyrkor avger eld med manburet luftvärnssystem mot underrättelse- och transportflygplan vid start.
- Terrorister spränger bomber i amerikansk storstad.
- Kina hotar USA med kärnvapenattack om USA blandar sig i Taiwan-affären.
- Irakiska specialstyrkor sprider biologiska stridsmedel mot amerikanska flottfartyg i Jabal Ali.
- Nordkorea planerar att använda kemiska stridsmedel vid attack.

Nya tillvägagångssätt måste tillämpas för att fastställa mängd och funktion hos de väpnade styrkorna när de asymmetriska hoten tas med i beräkningen. Ett av de största problemen i nuläget för USA är Kinas och Nordkoreas innehav av kärnvapen. Hur mycket har de tillgång till, vilken räckvidd har de och vilken avsikt har länderna med ett eventuellt användande av vapnen är frågor som de amerikanska planerarna har att brottas med. Detta ser jag som ett specifikt amerikanskt problem varför jag väljer att inte utveckla problemställningarna vidare.

## 2.9 "Form Follows Function:" A Top-Down Approach to Defense Planning – Dr. David Ochmanek

Det sista föredraget kretsade till stor del runt nedanstående bild och hur man utifrån de grundläggande nationella säkerhetspolitiska målsättningarna på ett analytiskt sätt kan komma fram till vilka militära förmågor som behövs för att uppfylla de uppsatta målen.



Utgående från en analys av de faktorer som återfinns i ovalen i ovanstående bild kan en ram skapas för den nationella säkerhetsstrategin. Den kan delas upp i tre dimensioner, den politiska, den ekonomiska och den militära. Den militära dimensionen genererar en stor flora av militära uppdrag. I processen att välja och värdera militära komponenter som bäst löser dessa uppdrag återkommer givetvis många av de utmaningar och problem som beskrivits tidigare i denna rapport. Viktigt att komma ihåg är att processen är iterativ. Resultatet som första gången erhålls kommer troligtvis att till exempel spräcka alla ekonomiska ramar vilket kräver ytterligare iterationer. Hela processen är egentligen en blandning av förmågebaserad planering, strategibaserad planering, effektbaserad planering, scenariobaserad planering, budgetbaserad planering och behovsbaserad planering vilket illustrerar vikten av att utnyttja synergieffekter av de olika angreppssätten i en iterativ process.

## Bilaga 1. Presentation av föreläsarna

För att undvika eventuella felöversättningar och misstolkningar väljer jag att återge den engelska presentationen av föreläsarna.

**Bruce Bennett** is the research leader for strategy, force planning, and counterproliferation within RAND's International Security and Defense Policy Center. His work focuses on the future of warfare and military analysis, with a special focus on asymmetric threats. He is author of *What are Asymmetric Strategies?*

**David Chu** was a senior economist and the vice president and director of the Arroyo Center, the U.S. Army's federally funded research and development center for studies and analyses. Dr. Chu was previously Director of the National Security Division of the Congressional Budget Office and Director of Program Analysis and Evaluation in the Office of the Secretary of Defense.

**Paul Davies** is a senior scientist and leads projects in defense planning for the twenty-first century. He edited and wrote major sections of the RAND compendium "New Challenges in Defense Planning." He is a member of the Naval Studies Board of the National Research Council. Before coming to RAND, Dr. Davies was a senior executive in the Office of the Secretary of Defense.

**Dan Fox** is a senior operations research analyst at RAND who specializes in analysis and military gaming. He leads studies to examine impacts of peacetime military commitments on the ability to respond to major conflicts and to quantify the benefits of alternative military structures.

**Stuart Johnson** is a senior scientist at RAND and leads projects in defense planning an analysis focused on future requirements. Before coming to RAND, Dr. Johnson was Director of Systems Analysis at NATO Headquarters and then Director of Research at the National Defense University. He teaches graduate courses in Defense Strategy at the School of International and Public Affairs of Columbia University.

**Martin Libicki** is a senior policy analyst and leads projects in information technology policy and analysis at RAND. Dr. Libicki was previously a senior fellow at the National Defense University, where he wrote extensively on the revolution in military affairs and on information warfare.

**Roger Molander** leads the development and application of RAND's "Day After..." exercises. He has a PhD in engineering science and has worked in the international security area for thirty years. He served on the National Security Council staff from 1974 through 1981.

**David Ochmanek** is a senior analyst at RAND whose work has focused on national security strategy formulation, defense planning, and the assessment of theater military operations. He is the former deputy assistant secretary of defense for strategy.

**Harry Thie** is a senior research analyst who leads projects in defense organization and manpower. Before coming to RAND, he served in the Office of the Secretary of Defense and the Office of the Secretary of the Army. His current work is focused on organizational alignment and on career management of the military workforce.

## Bilaga 2. Kursdeltagare

Birrer, Chris	Department of Defense, Australia
Bittinger, Mark	SAIC
Brun, Itai	Israeli Defense Forces
Chembettaz, Francois	Force Dev, Switzerland
Davis, Carmel	University of Pennsylvania
Dillon, Clarence	SAIC
Henriksson, Karl-Henrik	Swedish Defence Research Agency
Jarvis, David	Naval Undersea Warfare Center
Kelley, Thomas	U.S Army
Kotanjian, Hayk	Defense Attache, Republic of Armenia
Kotil, Rotislav	Defense Attache, Czech Republic
Lidder, H.S.	Embassy of India
Lindsay, Gretchen	Denver University / Aerospace Corp
Megorden, Kima	USAF Academy
Moran, Eileen	Department of Defense, Australia
Otte, Jacob	Danish Ministry of Defense
Phillips, Hannah	U.S. Army National Guard
Poliquin, Robert	DTRA / OSSI
Powers, Joel	U.S. Marine Corps
Ruggiero, Lawrence	HQAF Reserve Component
Sagraves, Sally	Congressional Budget Office
Schmid, Elizabeth	OASD / S&TR / Strategy
Stokes, James	University of Maryland
Suriyati, Captain	Ministry of Defense, Brunei
Weir, Steven	Joint Forces Command
White, Roc	Aerospace Corp

