

# Luftkrigsskolens skriftserie

Volum nr. 8 (august 2002)

Luftmakt, Luftforsvarets og  
asymmetriens utfordringer.  
GILs Luftmaktseminar 2002

Karl Erik Haug (red.)



ISSN 1502-007X



Trondheim MIL  
N-7004 TRONDHEIM

Publikasjon/report number	Sikkerhetsgradering/ Security classification	Antall sider / Number of pages
	Ugradert	119
Tittel / Title		
Luftmakt, Luftforsvarets og asymmetriens utfordringer. GILs Luftmaktseminar 2002		
Forfatter / Author		
Karl Erik Haug (red./ed.)		
Indeks / Indexing terms		
På norsk:		
In English:		
a) Luftforsvaret	a) The Royal Norwegian Air Force	
b) Luftmakt	b) Air Power	
c) Asymmetrisk krigføring	c) Asymmetrical warfare	
d) Terrorisme	d) Terrorism	
e) Forsvarspolitik	e) Defence Policy	
Abstract		
<p>The Royal Norwegian Air Force's annual air power symposium was held in Trondheim between 5<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> February 2002. This year's theme was asymmetric warfare and the use of air power in the new international framework after September 11<sup>th</sup>.</p> <p>The speakers approached the theme from domestic, regional and international perspectives, as well as from a theoretical perspective.</p>		

## Om skriftserien

Luftkrigsskolens skriftserie så dagens lys høsten 1999, og har til hensikt å publisere stoff som kan bidra til å stimulere den akademiske debatten i Forsvaret og samfunnet for øvrig. Det foreligger ingen utgivelsesplan for skriftserien, men vi tar sikte på å komme med tre til fire utgaver hvert år – det avhenger av tilgangen på interessant stoff.

Karl Erik Haug  
Førstelektor/redaktør

Adresse:

Luftkrigsskolens skriftserie  
Luftkrigsskolen  
Trondheim mil  
7004 Trondheim

[Karl.Haug@LKSK.MIL.NO](mailto:Karl.Haug@LKSK.MIL.NO)

Tidligere utgivelser (kan bestilles fra biblioteket ved Luftkrigsskolen)

- Volum 1 : Øistein Espenes og Nils E. Naastad: Luftforsvaret – et flerbruksverktøy for den kalde krigen?
- Volum 2 : Gunnar Fermann: Aspekter ved konflikt og konflikthåndtering i Kosovo
- Volum 3 : Lars Fredrik Moe Øksendal (red.): Nytt NATO – nytt Luftforsvar? GILs Luftmaktseminar 2000
- Volum 4 : Ljubisa Rajic: Luftkampen sett og vurdert fra Beograd
- Volum 5 : John Andreas Olsen (red.): Luftforsvaret i fremtiden: Nisjeverktøy for NATO, eller multiverktøy for Norge? GILs Luftmaktseminar 2001
- Volum 6 : Ole Jørgen Maaø: Litteraturen om norsk luftfart før 2. verdenskrig. En oversikt og bibliografi
- Volum 7 : Albert Jensen et al.: A Critique of the Norwegian Air Power Doctrine

---

Alle synspunktene i dette arbeidet står for forfatterens regning, og kan således ikke tillegges Luftkrigsskolen eller Forsvaret.

## Innholdsfortegnelse

Forord.....	2
Bidragstere .....	3
Kristin Krohn Devold: Anvendelsen av luftmakt i et nytt sikkerhetspolitisk bilde – politiske vurderinger.....	5
Ole Jørgen Maaø: Flypionerens argumenter for anskaffelse av militære fly. Et apropos til dagens virkelighet.....	14
Nils E. Naastad: Asymmetrical War-Theory .....	20
Christopher Coker: Asymmetrical Warfare: ends or means?.....	23
Richard Szafranski: Centers of Gravity and Assymmetrical Warfare.....	37
Mark Clodtfelder: Assymmetrical Wars and the Limits of Air Power .....	54
Ivan Safranchuk: Chechnya: Russia's Experience of Asymmetrical Warfare .....	67
Richard Szafranski: Alternative Responses to Assymmetrical Treat .....	79
Øistein Espenes: Sikkerhetspolitiske endinger – asymmetriske trusler og Forsvarets tilpasning. ....	80
Thomas Hegghammer: Asymmetriske anslag mot Norge: Sannsynlighet og karakter .....	85
Arent Arntzen: Har Luftforsvaret evne mot asymmetriske motstandere? .....	93
Erling Aabakken: Asymmetriske konflikter og behovet for etterretning – en sak også for Luftforsvaret .....	102
Alf Granviken: GILs Luftmaktseminar 2002 – Oppsummering.....	111

## Forord

Generalinspektøren for Luftforsvaret (GIL) arrangerte i februar 2002 sitt årlige Luftmaktseminar. Siden etableringen i sin nåværende form i 1994, har GILs Luftmaktseminar utviklet seg til å bli forsvarsgrenens viktigste forum for luftmaktteoretisk utvikling og diskusjon. Samtidig har seminaret blitt et av Luftforsvarets mest sentrale møtesteder med nærmere 250 deltagere fra alle deler av organisasjonen. Arenaen var som vanlig Luftkrigsskolen, og faglig ansvarlig var Avdeling for luftmakt og teknologi.

Luftmaktseminaret er i stadig forandring. Fra en begynnelse med et faglig fokus på spesifikke sider av luftmakt som for eksempel kontraluftoperasjoner (1994), har utviklingen gått i retning av bredere tema hvor også den politiske siden ved bruk av luftmakt som tvangsmiddel har kommet i forgrunnen. Etter den 11. september fikk luftmakt på mange måter en ny – og trist – aktualitet, sivile passasjerfly kunne brukes som våpen på en måte som hittil hadde vært forbeholdt regissører i Hollywood. Begrepet asymmetrisk krigføring fikk et nytt innhold, samtidig som det fortsatt er uklart hva det betyr i praksis for utviklingen og bruken av luftmakt.

Årets seminar fokuserte derfor på ulike sider ved assymetrisk krigføring, og ambisjonen var å forsøke og gi begrepet et innhold – både i politisk og militær forstand. Seminaret fikk en tredeling hvor man gikk fra kampen om ressursene (politiske prosesser i relasjon til Forsvaret) via en drøfting av asymmetrisk krigføring (teori og praksis) til Luftforsvarets forutsetninger med tanke på asymmetrisk krigføring.

I det foreliggende arbeidet er de aller fleste bidragene fra seminaret tatt med – noen få lot seg dessverre ikke bearbeide til et manus vi kunne trykke. Enkelte har – som Forsvarsminister Kristin Krohn Devolds innlegg – vært tilgjengelig via internett i lang tid.<sup>1</sup> Uansett håper vi at årets seminar og utgivelse bidrar til økt innsikt i forhold til asymmetrisk krigføring – selv om enkelte under seminaret gav uttrykk for et ønske om å forkaste hele begrepet.

God lesning!

Karl Erik Haug  
Førstelektor  
Redaktør

---

<sup>1</sup> Flere av de engelskspråklige foredragene er dessuten inntatt i John Olsen (ed.), "Asymmetric Warfare", *Militærteoretisk skriftserie* – nr. 4, The Royal Norwegian Air Force Academy 2002.

## Bidragsytere

*Forsvarsminister Kristin Krohn Devold* ble innvalgt på Stortinget i 1993 for Høyre i Oslo, og har vært Forsvarsminister under Bondevik siden oktober 1991. Hun er utdannet siviløkonom fra Norges Handelshøgskole, men har også mellomfag i sosiologi samt Forsvarets høgskole.

*Oberstløytnant Ole Jørgen Maaø* er midlertidig avdelingssjef ved Luftkrigsskolens Avdeling for luftmakt og teknologi. Han har utdannelse fra LKSK I, LKSK II og Forsvarets Stabsskole I. Han er luftvernartillerist av bakgrunn, og har operativ erfaring fra Værnes, Evenes og Bardufoss. Det foredraget han holdt på Luftmaktseminaret er et produkt av hans arbeid med en pågående Master of Philosophy ved Universitet i Glasgow med arbeidstittelen “Norwegian Air Power 1900-1923 – The debate on doctrine”.

*Førsteamanuensis Nils E. Naastad* er Dr. art. i historie fra NTNU, og han disputerte på avhandling ”*En planlagt krig? RAF og den britiske opprustningen på 1930-tallet*”. Naastad har arbeidet ved Luftkrigsskolen siden 1986 hvor han var med å etablere Avdeling for luftmaktstudier. I tillegg til å være en mye benyttet foreleser ved skolen og ved Stabsskolen, er han en flittig bidragsyter til flere publikasjoner med materiale av forsvarshistorisk eller militærteoretisk karakter.

*Dr. Christopher Coker* is Reader in International Relations at the London School of Economics. He was a NATO Fellow in 1981. Until recently he was a member of the Council of the Royal United Services Institute, and is a serving member of the Washington Strategy Seminar and the Institute for Foreign Policy Analysis (Cambridge, Mass). He is a former editor of “The Atlantic Quarterly”, has advised several Conservative Party think-tanks including the Institute for European Defence and Strategic Studies and the Centre for Policy Studies, and helped to draw up the Party's defence platform in the last European Parliamentary Elections. He is the author of a number of books including *War and Illiberal Conscience*, *Twilight of the West*, and *War and the Twentieth Century: A Study of War and Modern Consciousness*.

*Colonel (ret.) Richard Szafranski* (BA *cum laude*, Florida State University; MA Central Michigan University) is the Managing Director of and a Partner in Toffler Associates. He retired from active service in the USAF as a colonel in July 1996. In his last assignment he was the National Military Strategy Chair at the Air War College, Maxwell AFB, Alabama and the study director for *Air Force 2025*. While serving, his duties included staff positions in the headquarters of Strategic Air Command, United States Space Command, North American Aerospace Defense Command, and Air Force Space Command. He commanded B-52 units at the squadron and wing level, including assignment as commander of the 7th Bomb Wing, Carswell AFB, Texas, from 1991 to 1993. He was also the base commander of Peterson AFB, Colorado. Szafranski was designated a Joint Speciality Officer in 1989. He is a graduate of Air Command and Staff College and was the top graduate of his Air War College class.

*Dr. Mark Clodtfelder* is Professor of Military History at the National War College in Washington, DC. A former Air Force officer, he served as a radar officer in South Carolina and Korea before beginning a career devoted largely to teaching. He twice taught history at the U.S. Air Force Academy, and ultimately served as the Academy's director of military history. From 1991-1994, he taught at Air University's School of Advanced Airpower Studies (SAAS) as a Professor of Airpower History. He next became Professor of Aerospace Studies and Commander of the Air Force ROTC detachment at the University of North Carolina, where he also served as an adjunct professor of history. He began teaching at the National War College in 1997. He is the

author of *The Limits of Air Power: The American Bombing of North Vietnam*, which Air Force Chief of Staff General Ronald Fogleman selected for the Chief's intermediate reading list.

*Dr. Ivan Safranchuk* has been the head of the Moscow office of the Center for Defense Information since July 2001. He graduated from the Moscow State Institute for International Relations (MGIMO). In 1997-2000 he was a researcher at the PIR-Center and the director of the Nuclear Arms Control project. He is the author of a number of research articles and reports on nuclear policy, nuclear disarmament, Weapons of Mass Destruction (WMD) non-proliferation and Russian foreign policy.

*Førstelektor Øistein Espenes* er Cand. philol med hovedfag i historie. Espenes har arbeidet ved Luftkrigsskolen siden 1991 hvor han i hovedsak har undervist i luftmakt og norsk sikkerhetspolitikk. Espenes har også gått Forsvarets høgstole, og er ellers mye benyttet som sensor og foredragsholder ved andre læresteder – både sivile og militære. Han arbeider også (sammen med Naastad) med en lærebok i sikkerhetspolitikk, og har vært Dekanus ved Luftkrigsskolen siden våren 2001.

*Forsker Thomas Hegghammer* er forsker ved FFI. Han jobber ved avdeling for systemanalyser, hvor han er tilknyttet prosjektet "Terrorisme og asymmetrisk krigføring, TERRA. I tillegg til forskningen har han siden 11. september 2001 vært involvert i analysearbeid i FO. Han har sin utdanning innen Midtøsten-studier fra Universitetet i Oxford.

*Forsker Arent Arntzen* arbeider for tiden som forsker ved FFI. Arntzen har permisjon fra Forsvaret, hvor han blant annet har vært operasjonsgruppesjef Ørland Hovedflystasjon, nestkommanderende LIS under operasjon Allied Force vårene 1999. Han har operativ tjeneste som jagerflyger 1986-1991 og igjen fra 1998. Som hovedlærer ved Avdeling for luftmaktstudier ved LKSK var han med og bygde opp avdelingen. Arntzen har gjennomgått Luftkrigsskolen og er Master of Science i operasjonsanalyse fra US Naval Postgraduate School.

*Oberst Erling Aabakken* arbeider ved Forsvarets E-tjeneste. Han steppet inn på kort varsel og holdt et foredrag som generalmajor Jan Blom ble forhindret fra å holde.



## Anvendelsen av luftmakt i et nytt sikkerhetspolitisk bilde – politiske vurderinger

Av forsvarsminister Kristin Krohn Devold

### Innledning – et nytt sikkerhetspolitisk bilde

Takk for innbydelsen. Og takk for det arbeidet Luftkrigsskolen gjør knyttet til GILs årlige luftmaktseminar. Det er ingen tvil om at dette forum nå er en anerkjent arena for innsiktsfull diskusjon innenfor faget luftmakt. Skolen har dessuten en viktig tradisjon. Her plasseres “luftmakt” inn i et bredt historisk, kulturelt og forsvarspolitisk perspektiv. Det gjør seminaret spennende for langt flere enn Luftforsvarets eget personell.

Jeg er invitert hit for å fortelle om Forsvarsdepartementets tanker om bruk av luftmakt i et nytt sikkerhetspolitiske bilde. Det er en spennende utfordring. Tradisjonelt skulle ikke politikere ha meninger om *anvendelse* av militærmakt overhodet. Den norske militærteoretiker Gudmund Schnitler var krystallklar i sin bok *Strategi* fra 1914:

*“Feltherren bør og maa altid vite at hævde sin stilling [og] staa paa vakt likeoverfor den skadelige indflydelse politikken kan utøve paa krigens ledelse. Politiken utpeker maalet, [hensikten med] krigen – [men] veiene [og] midlene derimot vælger feltherren selv.”*

Godeste Schnitler ville altså neppe ha hatt forståelse for at Luftkrigsskolen ber meg som politiker legge frem mitt syn på *anvendelse* av militærmakt. Politikernes oppgave var å skaffe det utstyret generalene trengte til sine kriger, samt å velge et gunstig tidspunkt å utkjempe dem. Politikere skulle stille med politikk – det vi i dag kaller sikkerhetspolitikk, *ikke* med gjennomføringen av de militære operasjoner. Det skulle overlates til fagfolk.

Men bare fire år etter at Schnitlers bok var på markedet i Kristiania lå Europa i ruiner. En hel verden ble vitne til hvordan militær ‘selvråderett’ hadde ført til meningsløse og enorme tap. I følge myten fikk det den franske statsminister Clemenceau til å konkludere med at: *“Krig er en altfor alvorlig ting til at det kan overlates til generalene.”*

I dag er det en godt etablert erkjennelse at politikere også skal ha meninger om *anvendelsen* av militærmakt.

### Luftmakt – en kort historikk

Flymaskiner var i utgangspunktet et leketøy for dumdristige menn. Med flagrende silkeskjerf og brølende motorer imponerte de en hel verden. I oktober 1910 foretok den svenske Baron Calle Cederstrøm den første flyturen fra norsk jord. Det var møtt frem 30.000 tilskuere på Etterstadsløtta, der eventyret fant sted. I avisreferatene neste dag kunne man lese:

*[Piloten førte maskinen] lett vippende bortover banen, propellen svirret hurtigere og hurtigere. Og så hendte det noe ganske merkelig: Maskinen hadde ikke lenger berøring med jorden. Den fløy skinnende – på skrå oppover. Etter en flukt på 23 minutter rundt havnen og over Ekeberg gjorde han en like vellykket landing og ble båret på gullstol av en begeistret folkemasse.*

Flygernes heltestatus ble ikke mindre under den første verdenskrig. Alle kriger har sine helter, og i en krig som var preget av ansiktsløse massehærer, var flygeressenes kandidatur uimotståelig. Ekte baroner i duell på himmelhvelvingen ga selv den industrialiserte krigen et snev av romantikk.

Men ganske snart begynte luftmakten å vise seg fra en annen side. Allerede i 1921 advarte flybombingens første apostel, italieneren Giulio Douhet, om at man ikke burde gjøre seg noen illusjoner når det gjaldt krig med bombefly, den måtte nødvendigvis bli brutal. Følgende sitat viser hans forutseenhet. Han sa:

*“Hvis vi tenker over omfanget, og kraften, i et flyangrep, må vi innse at det ikke finnes noe effektivt forsvar mot det. En fullstendig maktesløshet ovenfor fiendens ødeleggelser vil kjennetegne den tragedien som følger et flyangrep. Like tragisk er det å tenke på at en slik krig avgjøres ved å ødelegge de materielle og psykiske resursene til et folk som er fanget i en syndeflod som vil omgi dem, helt til samfunnsmaskineriet kollapse fullstendig.”*

Den allierte bombingene av Tyskland og Japan under den annen verdenskrig viste hva man kunne få til, selv om resultatet ikke svarte helt til forventningene. Hvor dårlig rykte luftmakten hadde fått, fikk man et eksempel på da en statue av Bomber Command's sjef under krigen, Sir Arthur Harris skulle avdukes så sent som i 1992. Fra inn og utland strømmet det inn med protester, og ni personer ble arrestert under tumultene som oppsto ved seremonien der dronningmoren avduket statuen.

Denne korte innføring i Luftmaktens historie er neppe egnet til å imponere denne forsamlingen. Hensikten min har vært å vise at luftmakt er et tveegget sverd. For politikere i moderne demokratier fremstår Luftmakt som spesielt attraktivt, fordi omkostningene ved å bruke slik makt i utgangspunktet virker liten.

## **Luftmakt i dag**

Operasjonene over Kosovo i 1999 viste at det faktisk var mulig å oppnå hensikten med luftkampanjen uten å miste en eneste mann i kamp. Og operasjonene i Afghanistan har vist hva man kan få til med moderne teknologi og trente mannskaper. Fra stor høyde og med liten feilmargen oppnådde amerikansk luftmakt det mange forståelsepåkøper mente var umulig: å knuse Taliban og al-Qaida.

I fremtiden vil vi kanskje gjennomføre luftkampanjer uten å involvere eget personell i direkte kamphandlinger overhead. Vi har allerede sett at UAV'er brukes i stadig flere roller, og av stadig flere land. Med økt evne til kontinuerlig overvåking av store områder kan luftmaktens blotte tilstedeværelse virke dempe på fremtidige konflikter.

Operasjonen i Afghanistan har også vist hvor viktig et effektivt samarbeid på tvers av forsvarsgrenene er i moderne operasjoner. Samtidig skal vi være fullstendig klar over at luftmaktens suksess, kan slå tilbake på oss selv. I debatten som fulgte i Norge etter at USAs bombing i Afghanistan startet, var “det hvite silkeskjerfet” fullstendig fraværende. Det var ikke pilotenes heltemodighet som ble fremhevet, men evnen til å spre død og fordervelse over forsvarsløse sivile.

For eksempel kunne vi finne følgende spørsmål i Aftenposten: “Kan den vedvarende bombing av et sønderbombet land ha betydning for amerikansk våpenindustri?” Et slikt spørsmål levner lite ære til ‘*those magnificent men and their flying machines*’.

Etter hvert spredde deg seg imidlertid nærmest en frustrasjon blant de ‘vaneradikale’ i Norge fordi ikke mer har gått galt i Afghanistan. Det svarer nemlig ikke til inngrodde forventninger i slike grupper at flybombing kan føre noe godt med seg: Afghanistan har nå fått en ny sjanse – etter over 20 år med krig.

Luftmaktens janusansikt har blitt en utfordring også for Norge etter at vi på nytt har fått luft-til-bakke kapasitet. Det er ingen tvil om at kritikken vil velte inn i det øyeblikk en norsk bombe treffer feil mål. Vi håper jo alle at en slik situasjon aldri vil oppstå, og vi gjør vårt ytterste for å forhindre det. Likevel – en norsk luft-til-bakke kapasitet kan få langt større politiske konsekvenser enn det vår tradisjonelle ‘*noble art of air defence*’ har fått.

For å si det enkelt: på den ene siden øker det muligheten for at vi kan bidra mer relevant i alliansen, og på den andre øker det muligheten for å komme i skikkelig trøbbel.

Historien viser at politikere tradisjonelt har vært lite villige til å opptre som kulefangere etter mislykkete militære oppdrag. Det hviler et stort ansvar på den politiker som i dag eller i morgen anvender luftmakt. De som faktisk utfører oppdraget må nemlig vite at oppdragsgivere stiller seg bak dem i gode så vel som i onde dager. Derfor er det helt avgjørende at vi som politiske oppdragsgivere viser et utvetydig politisk lederskap. Vi kan ikke sende norske soldater i strid hvis vi er tvil om fornuften eller moralen i engasjementet. Det er et *politisk* ansvar.

### **Kamp om normer og verdier**

Når internasjonale konflikter står om verdier og normer, er det spesielt viktig at operasjonene føres på en måte som ikke krenker de samme normer og verdier. Da må vi være klar over at det finnes en form for “avstandsmoral”, som gjør at man kan beordre flymannskaper til oppdrag det ville vært helt utenkelig å be bakkestyrker om å utføre.

Den 14. februar 1942 utstedte det britiske Air Ministry et direktiv der det het at operasjonene heretter skulle rettes mot den tyske sivilbefolkningens kampvilje, med spesiell vekt på industriarbeiderne. Dagen etter presiserte stabssjefen sin tolkning av direktivet: “Jeg forutsetter at alle er innforstått med at siktepunktene skal være boligområdene, ikke for eksempel skipsverft eller flyfabrikker... det må være klinkende klart, om det ikke alt er forstått.”

Det er vanskelig å forestille seg at de kunne gitt den samme ordren til hæren, ved å beordre dem til å gå løs på sivilbefolkningen med maskinpistoler. Forutsetningen for bruk av flybombing, slik vi har sett det gjennom historien, er “distansen fra det konkrete”. Hadde man sett, luktet og hørt ofrene i Köln, Hamburg og Dresden, vil jeg anta at oppdragene hadde vært relativt mye vanskeligere å utføre.

Poenget er *ikke* at luftmakt er umoralsk i seg selv, men at politiske oppdragsgivere må være klar over at luftmakt kan misbrukes. Militærmakt er kun ett av flere virkemidler for å nå politiske mål, og luftmaktens fleksibilitet og tilgjengelighet må ikke få oss til å gripe for lettvindt til maktbruk. Når konflikten står om verdier og normer er det spesielt viktig at vi politikere synliggjør de verdier vi slåss for, gjennom våre valg av virkemidler.

## Små land – større utfordringer

Politikernes rolle som kulefanger – om noe skulle gå galt – kan bli ekstra ubekvem i fremtiden fordi små lands politikere har begrensede muligheter til å påvirke bruken av luftmakt. Det teknologiske gapet mellom USA og resten av verden er nettopp aller størst innenfor luftmakt, spesielt om vi inkluderer romteknologien i begrepet. Det er dessuten nærmest en militær nødvendighet at det landet som kontrollerer de største ressursene, og som best er i stand til å lede operasjonene, også kontrollerer styrkene. Luftkommando og kontroll vil derfor i fremtiden bli enda mer sentralisert, noe som igjen vil påvirke forholdet mellom store og små land i alliansen. Dette er en utfordring vi må ta alvorlig.

Etter Berlinmurens fall har vi sett at sikkerhetspolitiske kriser har hatt en helt annen karakter enn den krigen vi tidligere forberedte oss på. Kriser, som på Balkan, kan ikke sammenliknes med for eksempel kriser knyttet til naturkatastrofer, som orkanen på Vestlandet. På Balkan er det vi selv som oppsøker vanskelighetene og ikke motsatt, fordi konsekvensene av å *ikke* gjøre det er for store.

Det en form for opplyst egeninteresse når Norge engasjerer seg i internasjonale konflikter. Vi vil bidra til å løse konfliktene før de kommer ut av kontroll. Faren med det er selvfølgelig at vi risikerer å blande oss inn i konflikter på en måte som verken gavner oss eller dem konflikten i første omgang gjelder. Den britiske statsminister Tony Blair har nettopp pekt på at et av vår tids vanskeligste sikkerhetspolitiske spørsmål er å bestemme *når* man skal engasjere seg i andre folks problemer.

Den siste langtidsmeldingen for Forsvaret antyder at det å hindre store menneskelige lidelser fort kan bli en del av sikkerhetspolitikken i seg selv. Det er uakseptabelt å tillate lidelsene når vi har maktmidler til å forhindre dem.

Gitt at det finnes mye ondskap i verden og at Norges militære ressurser er svært beskjedne, kan en slik utvidet bruk av norske militære ressurser i utlandet lede til at vi forstrekker oss – til en form for ‘humanitær overbelastning’, som vi i lengden ikke kan bære. Det er derfor viktig å holde tunga rett i munnen og kjenne vår begrensning.

## Allianse – solidaritet

Kost-nytte vurderinger passer ikke i alle sammenhenger. Under den kalde krigen hvilte norsk sikkerhet på at våre allierte *ikke* foretok kost-nytteanalyser, men ville komme oss til unnsetning. NATOs artikkel 5 har vært og er grunnfjellet i norsk sikkerhetspolitikk gjennom 50 år. Ved å stille spørsmål ved den forpliktelsen, rokker man ved noe som kan få uante konsekvenser for Norge på sikt. Når vår viktigste allierte blir angrepet, skal vi bistå med det vi kan og det de trenger. Det skulle bare mangle.

At norsk personell deltar i amerikanske forsvarsoperasjoner på amerikansk jord, i form av luftovervåkning, er et synlig bevis på at Norge tar våre forpliktelser alvorlig. Det var pinlig å være vitne til den unnvikende holdningen fra enkelte i Norge etter 11 september. Vi kan være enig eller uenig i amerikansk politikk, men et angrep på en av våre allierte angår oss direkte. Som det står i Atlanterhavspakten: et angrep mot én er å betrakte som et angrep mot alle. Det gjelder også når USA er angrepet, ikke bare hvis vi blir det.

NATO er hjørnesteinen, men Norge har også sikkerhetspolitiske behov som kanskje i mindre grad enn før vil bli dekket gjennom NATO-medlemskapet *alene*. Vår utfordring er å unngå at Nordområdene “frikobles” fra sikkerheten i resten av Europa og det euro-atlantiske området. Som ikke-medlem av EU, kan Norge stå i fare for å falle utenfor deler av de sikkerhetsmekanismer som Europa vil innføre for å møte vår tids trusler, mot for eksempel grenseoverskridende terror.

Det er heller ikke usannsynlig at det *kan* oppstå uoverensstemmelser i forbindelse med norsk myndighetsutøvelse i havområdene i nord. Det er viktig å huske at Norge baserer vår verdiskapning på å ha kontroll over vårt territorium – med tilstøtende havområder. Det er Norges geografiske plassering og utbredelse, i forhold til fisk og petroleum, som har gjort oss til et av verdens mest velstående folk.

Norge er også et av de få land i Vest-Europa som kan havne i ‘nabokrangel’ med andre enn sine egne allierte. Det er derfor enda viktigere for Norge, enn for mange av våre militære samarbeidspartnere, at Forsvaret har en effektiv og troverdig kapasitet for tilstedeværelse, suverenitetshevdelse og overvåkning i vårt *eget* område.

Av samme grunn er det avgjørende at vi har full nasjonal kontroll med eget luftrom. Norge må derfor opprettholde et slagkraftig kampflyvåpen – med dyktige og drevne flygere.

Den sentrale utfordring for Norge er å finne en god balanse mellom: – et forsvar som er egnet til å løse Norges egne geostrategiske utfordringer, – og et forsvar som er en kompetent og interessant samarbeidspartner internasjonalt. Her må vi legge oss i selen. Norges troverdighet som alliert er i militær forstand knyttet til i hvilken grad vi makter å følge opp NATOs militære moderniseringsprosess.

### **Et NATO i endring**

Samtidig med at Norges spesielle sikkerhetspolitiske utfordringer blir mindre synlige på den internasjonale agenda, ser vi et NATO i sterk endring. Vi vet lite i dag om hvordan NATO vil se ut om for eksempel 10 år, men det krever ikke mye fantasi å se at morgendagens NATO vil være noe ganske annet enn gårsdagens.

En konsekvens kan bli at NATO i realiteten blir en koalisjon av villige der enkelte medlemmer samarbeider om spesifikke oppgaver, kanskje sammen med partnerland.

Her er det verdt å nevne at det i forbindelse med operasjonene i Afghanistan er opprettet en Nordisk lufttransportcelle på Gardermoen, bestående av offiserer fra Norge, Sverige og Finland. Denne skal koordinere lufttransport ned til operasjonsområdene slik at vi får utnyttet den samlede kapasiteten best mulig. Norge er også engasjert med en C-130 i Kirgisistan sammen med Danmark og Nederland. Her er Norge “*lead nation*” og landene til sammen stiller omkring 150 personell.

### **Flernasjonale materiellanskaffelser**

Økende og stadig tettere flernasjonalt samarbeid er et tydelig trekk i tiden. Ikke minst innenfor større materiellanskaffelser er det viktig å samarbeide med land vi har felles interesser med. Et

moderne forsvar må ha moderne utstyr, men kostnadene ved utvikling og anskaffelse av nytt materiell er ofte så store at et tett flernasjonalt samarbeid er den eneste løsningen.

Som eksempel kan nevnes den norsk-svensk-finske anskaffelsen av enhetshelikoptre til Sjøforsvaret – seks helikoptre til de nye fregattene og åtte til Kystvakten som erstatning for Lynx. Disse vil gi fregattene en ny dimensjon og være viktige i moderne sjøoperasjoner. For Kystvakten vil de nye helikoptrene øke aksjonsradiusen til fartøyet og forbedre evnen til både overvåkning, kontroll og redningstjeneste. Leveransene skjer fra 2005 til 2008.

Ved behandlingen av langtidsproposisjonen for Forsvaret vedtok Stortinget at anskaffelse av nye kampfly skal forberedes. Regjeringen er i ferd med å etablere en strategi for hvordan erstatningen av F-16 MLU skal gjennomføres. Nye kampfly blir den største enkeltanskaffelsen i Forsvaret noensinne, og må gjennomføres en gang mellom 2010 og 2018. I det videre arbeid er det helt nødvendig å sikre størst mulig handlefrihet så lenge som mulig. Samtidig må Norge utnytte de mulighetene et tidlig forpliktende samarbeid mellom nasjoner med felles interesser kan medføre operativt, økonomisk og industrielt. Det amerikanske JSF-prosjektet (*Joint Strike Fighter*) og en videreutviklet Eurofighter er i dag de fremste kandidatene, men også andre kandidater kan bli vurdert.

Forsvaret har dessuten kommet til et veiskille når det gjelder behovet for fremtidig transportflykapasitet. Operativt sett er våre C-130 Hercules transportfly i ferd med å nå sin tekniske levealder. Vi har derfor sett på ulike måter å dekke vårt fremtidige behov for transportflykapasitet på, herunder løsninger som samtidig kan dekke vårt behov for lufttankingskapasitet. Det vil bli omtalt i Forsvarsdepartementets gjennomføringsproposisjon som kommer ved påsketider.

Norge er aktivt engasjert i NATOs arbeide med luftbåren bakke-overvåkning – AGS eller *Air-Ground-Surveillance*. Jeg vil også trekke frem prosjektet om et nytt kortholdmissil til våre “midtlivsoppdaterte” F-16 der vi ser på mulighetene for felles innkjøp med Nederland, Belgia, Danmark og Portugal. Andre fremtidige spennende samarbeidsområder kan bli etablert for eksempel innenfor området ubemannede fly, eller såkalte UAV'er.

Når vi i fremtiden skal prioritere mellom større materiellinvesteringer, vil jeg legge stor vekt på at disse er i tråd med alliansens målsetninger med DCI – *Defence Capabilities Initiative*. Det er altså ikke bare den nasjonale dagsorden som vil avgjøre fremtidens materiellanskaffelser, men også alliansens samlede behov, og kravene til interoperabilitet .

### **Kompetanse – vår viktigste ressurs**

Det er ikke bare materiellanskaffelser som gir oss store utfordringer. Spørsmålet om hvordan vi utvikler, og beholder militær *kompetanse*, er minst like viktig.

Samtidig med at vi er engasjert med norske styrker en rekke steder i verden, for å utføre et vidt spekter av oppdrag, skal offiserskorpset reduseres betraktelig. Det kan virke selvmotsigende at Forsvaret akkurat nå reduserer sin viktigste ressurs. Ressurser er som regel noe vi vil ha *mere* av. Det er like fullt et faktum at vår forsvarsstruktur har vært for stor.

Stort volum, og lav reaksjonsevne gir falsk trygghet. Vi kan ikke modernisere en så stor struktur. Utfordringen er å beholde og utvikle organisasjonens samlede kompetanse, selv om dyktige

medarbeidere slutter. Alle organisasjoner som ønsker et langt liv må evne å kultivere sin kompetanse, selv om enkeltmennesker kommer og går.

Spesielt militære organisasjoner, som i tidligere tider kunne miste en generasjon offiserer i løpet av en formiddag, for å sette det på spissen, må ha evnen til å bevare kompetanse i kulturen, ikke bare i den enkeltes hode. Her spiller tiltak som dagens Luftmaktseminar en viktig rolle.

### **Ukomfortable kriger – for en bedre fred**

Hva er det som er nytt i det sikkerhetspolitiske bildet?

Er det nytt at det raser et utall konflikter i verden?

Er det nytt at usynlige fiender lurar i mørket?

Er det nytt at vi føler en maktesløshet ovenfor redselsfulle gjerninger?

Store kriger, av den typen som herjet Europa fra 1914 til 1918 og fra 1939 til 1945, fikk oss til å glemme alle de 'ukomfortable krigene'. De ukomfortable kriger var for eksempel de militære operasjoner som gjennom nærmere 100 år holdt det britiske imperiet sammen. De mest 'ukomfortable' av dem alle finner vi kanskje i vår egen tid.

Det er alle de uforutsigbare og uoversiktlige kriger som er de egentlige krigene. Historisk sett er det Kosovo, Somalia, Afghanistan og Manhattan som er regelen, og det er Gulfkrigen som er unntaket, og ikke motsatt, slik man lett kan få inntrykk av. Moderne demokratier har neppe noe valg, vi må hanskes med folk som villig ofrer livet i ren fanatisme – for flagget, for religion eller i ensporet hat. Ingenting av dette er nytt, selv om virkningene har blitt dramatisk mye større.

Det som er nytt er at Forsvaret også involveres i andre folks *fred*, og ikke bare i krig. Det er neppe å ta for hardt i å hevde at de skarpeste oppdrag noen norsk pilot har fløyet etter den andre verdenskrig, er fløyet i fredsoperasjoner. Det er heller ikke å ta for hardt i å hevde at norske piloter, som er vant til å fly i dårlig vær og i rufsete terreng, tilhører verdenseliten i slike operasjoner.

På Dagsrevyen torsdag 2. juli 1992 kunne vi høre:

*"...Et Herculesfly fra det norske Forsvaret landet i ettermiddag på flyplassen i Sarajevo med medisiner ombord. Så langt i dag er det bare det norske Herculesflyet med den amerikanske hjelpesendingen som er landet..."*

På samme måte har også norske helikoptre, enkelte ganger med kulehull i skroget, gitt uvurderlige bidrag for fremmede staters sivilbefolkning.

Noen vil hevde at slike operasjoner ligger utenfor Forsvarets egentlige oppdrag. Forsvarets menn og kvinner skal være kriger, ikke bistandsarbeidere. Dette er riktig, men også galt.

Den britiske militærteoretiker Basil Liddell Hart, sa det slik: *"the object of war is to attain a better peace"*. Hvis krigens hensikt er å bidra til en bedre fred, er en C-130 fylt med barnemat like viktig som en C-130 fylt med fallskjermssoldater. Mat, medisiner og ulltepper kan også gi en bedre fred, ikke bare presisjonsleverte bomber.

## Moderne forsvarsplanlegging

Under den kalde krigen hadde vi kun to trinn på den sikkerhetspolitiske gasspedal, fred eller krig, alt eller ingenting. Nå er Forsvarets evne til å operere over tid, uten at landet er satt på krigsfot langt viktigere. Vi skal gjøre Forsvaret bedre skikket til å mestre slike langvarige konflikter. Men fokus på fredsoperasjoner må aldri få oss til å glemme at vi også skal kunne slåss. Evnen til å levere 'ild på målet' blir ikke mindre viktig av at vi også flyr barnemat.

General Douglas MacArthur ble herostratisk berømt for å påstå at "*In war there can be no substitute for victory.*" Hvis han med 'seier' mente betingelsesløs kapitulasjon, tok han feil. Men oppfatter vi 'seier' som å gjennomføre sine oppdrag i henhold til intensjonen, er MacArthurs advarsel stadig like relevant.

Skal en norsk C-130 gjennomføre et forsyningsoppdrag til nødlidende, skal et norsk helikopter gjennomføre en evakuering fra en utbombet by, eller skal en norske F-16 angripe et mål på bakken, er det stadig like viktig at hver mann og kvinne kan sitt fag. Selv om konflikten i seg selv kan være uklar og vanskelig å definere, er det avgjørende at mannskapet har høy kompetanse. Vi må være dyktigere enn dem vi slåss mot.

Som da to turgåere oppdaget at en bjørn fulgte etter dem. En av turgåerne satt seg ned, tok av seg støvlene og snørte på seg joggeskoene. "Hva er vitsen med det, spurte kameraten, du klarer ikke å løpe fra en bjørn!" "Jeg trenger ikke å løpe fra bjørnen, det holder at jeg er raskere enn deg!"

Det gjelder å være godt forberedt. God forsvarsplanlegging er avgjørende. Men hvordan våre planer påvirker andres planer vet vi mindre om. Det illustreres godt av følgende scene av Captain Edmund Blackadder, som er kalt inn til ordremøte hos generalen, der følgende samtale finner sted:

*General Melchett sier: Feltmarskalken har laget en briljant ny plan for den endelige seieren.*

*Edmund: Går denne planen ut på at vi klatrer ut av skyttergravene og spaserer sakte mot fienden?*

*Captain Darling: Hvordan visste du det Blackadder? Dette er strengt hemmelig.*

*Edmund: Det er den samme planen som vi brukte sist gang, og de 17 siste gangene før det.*

*Melchett: Nettopp, og det er det som er så briljant med den. Vi vil ta tyskerne fullstendig på sengen. Å gjøre det samme som vi har gjort 18 ganger før er det siste han forventer at vi skal gjøre denne gangen.*

Forsvarsplanlegging handler altså om å planlegge for det uventede.

Utfordringene med forsvarsplanlegging forsterkes av at mens den teknologiske utvikling går stadig fortere, er tidshorizonten for militære materiellanskaffelser svært lang. Beslutninger vi fatter i dag får ikke praktiske konsekvenser før om mange år. Dagens problemer kan derfor ikke løses gjennom kortsiktige tiltak.

Forsvarsplanlegging kan ikke utføres av politikere på egenhånd. Uten et velbegrunnet 'fagmilitært råd' blir oppgaven umulig.



## Strategisk ledelse

I 1814 utgjorde forsvarsbudsjettet 48,5% av statens samlede utgifter, det gjør det ikke lenger. Det offentlige har fått svært mange andre oppgaver enn kun å sørge for landets forsvar. Det er ikke opplagt for alle at nye transportfly er viktigere enn mer penger til skolen, eller en ny opera.

Kampen om Forsvarets fremtid står ikke mellom FO og FD. Med en ny og samlokalisert ledelse vil departementet og den nye Forsvarsledelsen stå *bedre* rustet til sammen å vinne forståelse hos folk flest og hos politikere for hvorfor stabile og forutsigbare forsvarsbudsjetter er til landets beste. Å styre etter kjølevannstripa, være seg etter 9 april eller 11. september, vil være skjebnesvangert. Vi må utvikle et såkalt 'scenario-robust' Forsvar, som kan takle et sett av aktuelle trusler. Den som derimot forbereder seg på *alt*, blir like uforberedt på alt. Det gir liten operativ mening å smøre vårt forsvarsbudsjett så tynt utover, at Forsvaret ikke er egnet til noe som helst. Derfor omstiller vi Forsvaret. Vi må sørge for å ha en verktøykasse, som inneholder et utvalg av verktøy, som det går an å bruke.

Strategi mislykkes når midlene ikke matcher målene. Det skjer når vi velger feil midler, eller når målene er for ambisiøse eller for uklare. En dårlig strategi lar seg ikke berge ved å kjøpe enda mer utstyr. Vi må justere ambisjonene etter hva som er praktisk mulig.

## Avslutning

Jeg innledet foredraget med at politikere i tidligere tider ikke skulle ha noen klar formening om *hvordan* militærmakt ble anvendt. 'Politisk innblanding' har fått skylden for mye som har gått galt i krigshistorien. Men Clausewitz sa følgende:

*"Ingen større militære beslutninger kan fattes uten å ta hensyn til politiske forhold. Og når folk snakker, som de ofte gjør, om politikkenes skadelige innvirkning på krigens ledelse, sier de ikke hva de egentlig mener. De burde ha kranglet med politikken selv, ikke resultatet av den. Hvis politikken er fornuftig vil dens konsekvenser for krigsledelsen kun være av det gode. Hvis det er motsatt, er det politikken det er noe galt med."*

Gudmund Schnitler hadde tydeligvis ikke lest sin Clausewitz særlig godt på dette punkt. Det er nemlig *dårlig* politikk som har 'skadelig indflytelse', ikke god politikk. *Måten* man utfører militære oppdrag på, vil ofte være like viktig som målet med dem. Derfor må politikere også påvirke *måten* militær makt brukes på.

Jeg skal la Schnitler få siste ord i foredraget. Han var ikke fremmed for at et godt *samarbeid* mellom den politiske og militære ledelsen, var viktigere enn formelle regler og prosedyrer. Han sa:

*"Det store ansvar, de ofte uoverskuelige følger som beslutninger vedrørende krigens politikk fører med seg, vanskeliggjør i høi grad dette samarbeide. Det lar sig ikke ordne alene ved forskrifter og love. Det lar sig ikke snevre ind i paragrafenes stive ramme. Det kommer fremfor alt an paa de deltakende mænds personlighet, deres evne til at gjøre sin indflytelse på rette maate gjældende og til at undgaa de friktioner som let kan opstaa ved spørsmåal av saa stor rækkevidde som disse."*

Jeg er enig med Schnitler om viktigheten av godt samarbeid mellom den politiske og militære ledelse. At dette avhenger av de deltakende *menns* personlighet alene, er jeg mer i tvil om.

## Flypionerenes argumenter for anskaffelse av militære fly. Et apropos til dagens virkelighet

Av oberstløytnant Ole Jørgen Maaø

### Innledning

La meg invitere dere tilbake til 19. april 1912. I offisersmessen på den norske marinens hovedbase, Karljohansvern i Horten, satt tre marineoffiserer og nøt en kopp kaffe og leste avisen.<sup>2</sup> Den eldste av dem var kaptein Carsten Tank Nielsen, på dette tidspunktet sjef for Norges første ubåt Kobben, senere admiral. Ubåtens nestkommanderende, premierløytnant Hans Fleischer Dons, var der også. Den siste var tenderen "Tyrs" styrmann, premierløytnant Jens Helge Sem-Jacobsen.

Avisene kunne berette om at den svenske løytnanten Olle Dahlbeck hadde planlagt en ny flyging i Norge til sommeren. Han hadde bla planer om en flyging fra Østfold over til Horten. Det ryktes at han hadde planer om å bombe marinebasen der med sitroner, slik han hadde gjort mot Kristiansten festning i Trondheim året før. Trusselen var med andre ord høyst reell.

De tre marineoffiserene diskuterte Dahlbecks trussel, og var, kun 7 år etter unionsoppløsningen, alle av den oppfatning at dette ikke kunne tolereres. Den første i fly over marinebasen i Horten, den norske marinens stolthet, skulle ikke være en svenske, det skulle være en nordmann.

På stedet stiftet de "Ubåten Kobbens flyvekomitè", med det mål å komme Dahlbeck i forkjøpet. De forstod at de var i tidstrøbbel. Det var allerede godt ut i april, og de satte seg som mål å få et fly i luften i løpet av mai. Her skulle man vise svenskene at også nordmenn kunne.

Initiativ savnet ingen av dem. Det ble bestemt at Dons skulle sendes til Tyskland for å skaffe fly samtidig som han tok flygerutdanning. Tank-Nielsen skulle stå i spissen for en innsamlingsaksjon som skulle betale for gildet. Dons ble derfor innvilget permisjon av Tank-Nielsen øyeblikkelig, og samme kveld satt han på toget til Berlin.

Innsamlingsaksjonen gikk strålende. De trengte ca 30 000 kroner, noe de etter annonsering i diverse aviser relativt raskt klarte å skaffe. Selveste Kong Haakon bidro med 3 000 kroner.

Med Dons gikk det ikke fullt så bra. Været var dårlig i Tyskland, og det var kø på den flyskolen han hadde fått kontakt med. Han kom seg imidlertid opp i luften flere ganger, og var begeistret. Etter å ha fløyet sine første flyturer telegraferte han den 24 april hjem til Tank-Nielsen: "Mine betenkeligheter er gaat fändenivold. Skaf penge". Men, været var fortsatt dårlig og tiden gikk. Når slutten av mai nærmet seg uten at Dons hadde fått avlagt sin piloteksamen, begynte han å få hastverk.

Dons fikk kjøpt et fly, en Rumpler Taube, og fikk det sendt i kasser til Horten. Flyet ankom sent i mai. Dons selv kom hjem uten flysertifikat 31. mai. Ubåten Kobbens annenmaskinist Kristian Jacobsen Snekkestad hadde vært i Tyskland og fått opplæring og han var ansvarlig da flyet ble

<sup>2</sup> Historien om den første norske flyging er basert på H. F. Dons, "Start". *En norsk flyvehistorie*, Oslo 1935, V. Henriksen, *Luftforsvarets historie. Bind I. Fra opptakt til nederlag juni 1912 – juni 1940*, Oslo 1994: 13-17, samt G. Thoresen, *Løytnant Dons' dristige flyvetur til Øra i 1912*, Wirwar 1986: 14-22.

skrudd sammen. De bestemte seg for å prøvefly allerede neste dag fra Gannestad utenfor Horten. I siste liten døpte de flyet ”Start” og malte navnet på skroget.

Om morgenen 1. juni 1912 skjer det så. Premierløytnant Hans Fleischer Dons, ubåten Kobbens nestkommanderende, uten flysertifikat og med bare et fåtall soloturer bak seg, setter seg inn i det nydøpte flyet ”Start”. En del matroser holder flyet igjen etter vingene fordi det ikke har bremses, og motoren sveives i gang. I neste øyeblikk flyr Dons av gårde. Ut fra Horten over Oslofjorden, hvoretter han lander på Øra ved Fredrikstad 35 minutter senere. Under flyturen har han foretatt sin første høyresving noensinne. De har lyktes. De har kommet Dahlbeck i forkjøpet. En nordmann var først i fly over Karljohansvern.

Hvorfor skal man så fortelle denne historien på et seminar nesten 90 år senere?

Naturligvis kan en si at det er fint for offiserer fra Luftforsvaret å kjenne til sin egen historie. Men, kan vi bruke den til noe?

Jeg vil i det påfølgende gi dere flere eksempler på hva som skjedde i forbindelse med den spede begynnelse av norsk militær flyging. Det blir naturligvis bare et lite innblikk i noe av det som skjedde i denne perioden. De utvalgte eksemplene er ment som forproposer til dagens situasjon, og parallellene er forhåpentligvis stedvis åpenbare. Jeg vil imidlertid ikke brette disse parallellene ut for dere, men utfordre den enkelte leser til selv å reflektere over akkurat det.

Historien om den første norske flygingen forteller muligens ikke så mye om Luftforsvaret, siden de involverte var marineoffiserer. I tillegg gjorde ingen av dem nevneverdig tjeneste i det som etter hvert skulle bli hhv Hærens og Marinens Flyvevæsen. Kanskje forteller historien likeså mye om forholdet mellom Norge og Sverige på det tidspunktet, kun 7 år etter unionsoppløsningen. Historien forteller vel også om et svært så fleksibelt system for permisjon og bruk av tjenestetiden. Og om initiativrike offiserer som ikke lot seg pille på nesen av en svenske. De som fikk det første norske flyet i luften var ikke spesielt interessert i flyging, de var bare ute etter å slå svenskene.

## **Kaptivballongen**

Og det var det samme som hadde skaffet oss det vi kan kalle for den første luftmakten i Norge, 7 år tidligere. I løpet av sommeren 1905 var det mange offiserers oppfatning at det kunne komme til krig mellom Norge og Sverige. Et av de fortene som lå mest utsatt til var Fredriksten festning ved Sarpsborg. Indirekte beskytning var blitt en viktig del av en festnings forsvar, men til det trengte man observasjonsmuligheter. Og slike var det ikke mange av ved Fredriksten. I en skikkelig hastesak, og etter initiativ fra Oberst Georg Stang gikk Forsvarsdepartementet derfor til innkjøp av en såkalt kaptiv ballong. Dette var en observasjonsballong som var forankret i bakken. Mao, et perfekt sted for observasjon av indirekte beskytning fra et fort. Kaptein Olaf Siversen ble sendt til Tyskland, og han kom hjem med ballongen i august samme år. Ballongen var operativ i de mest kritiske dagene høsten 1905.

Nå kom det som kjent aldri til krig. Og i Karlstadforliket høsten 1905 ble man etter sterk norsk motstand til slutt enige om å opprette en nøytral demilitarisert sone mellom de to landene. Inne i denne sonen lå Fredriksten festning, som dermed måtte desarmes. Ballongen ble derfor flyttet til Oscarsborg. Der hadde man imidlertid ikke bruk for den, siden det var nok steder for observasjon av indirekte beskytning. Ballongen ble derfor bare sporadisk benyttet.

På Stortinget begynte imidlertid Militærkomiteen å lure på om ballongen ikke kunne benyttes til andre oppdrag, slik det ble gjort i andre land. Det hadde kommet komiteen for øret at ballongen var mobil, og at man derfor kunne benytte den i mobile hæroperasjoner. Komiteen tok opp dette spørsmålet allerede i behandlingen av hærbudsjettet i 1906. Komiteens formann, general og sjef for utskrivningsvesenet, Jens K. Bratlie, måtte imidlertid gå tilbake på påstanden om mobilitet noen måneder senere i Stortinget. Ballongen var stasjonær, men nå sa Bratlie at Militærkomiteen allikevel ønsket en mobil kapasitet, og at man derfor ønsket en utredning om hva det ville koste. Og med dette startet en byråkratisk prosess som varte og rakk, varte og rakk. Først konkluderte Forsvarsdepartementet med at ballongen burde overføres til Ingeniørvåpenet, men Militærkomiteen stolte ikke på prisoverslaget fra departementet. Nytt prisoverslag kom året etter, men fortsatt intet vedtak om overføring. I mellomtiden lå ballongen stort sett ubrukt og bokstavelig talt råtnet på Oscarsborg. Hvert eneste år ble ballongens skjebne diskutert, og så sent som i 1913, uten at det ennå var fattet noe vedtak i saken, mente Forsvarsdepartementet at ballongen nå burde settes i stand, hvorpå man skulle foreta en ny vurdering om den burde overføres til andre deler av Hæren. Spørsmålet var, 7 år etter de første forsøk på å overføre ballongen og etter utredning på utredning, fortsatt ikke godt nok utredet, mente departementet. Saken hadde i mellomtiden løst seg selv, fordi ballongen hadde ligget så lenge ubrukt at den nå var blitt ubrukbar.

To andre forproposisjoner er verdt å trekke fram ifm kaptivballongen. Den meste sentrale av våre flypionerer, Einar Sem Jacobsen, kommenterte i en bok fra 1930 innkjøpet og bruken av ballongen. Der skrev han følgende: ”Som så ofte, når det gjaldt anskaffelse til vårt forsvar, hadde man bare truffet halve foranstaltninger, slik at hele anskaffelsen ble av tvilsom verdi ... for å spare hadde man kjøpt et ytterst gammeldags og dårlig gassapparat ... Resultatet blev at den hele anskaffelse blev av ringe verdi for vårt forsvar...”<sup>3</sup> Med andre ord; vi hadde en god ballong, men helt elendig utstyr for å understøtte den. Faktisk tok det hele 18 timer å fylle ballongen med gass pga det dårlige gassapparatet. Og her lå årsaken til at ballongen aldri ble mobil. Å spare på tilbehøret er ikke alltid det meste fornuftige, selv om hovedretten er aldri så god.

Ballonghistorien skisserer imidlertid også et annet problem med Forsvaret i denne perioden: internrivalisering. Den hadde tilhørt Festningsartilleriet, som var en ung og nyopprettet våpengren. Ballongen var foreslått overført til en annen våpengren, Ingeniørvåpenet. Og sjefene for disse våpnene hadde i sine råd til de politiske myndigheter rene reflekser. Generalinspektøren for Festningsartilleriet, som ikke lenger hadde bruk for ballongen, var konsekvent av den oppfatning at ballongen ikke skulle overføres. Det ble for dyrt, hevdet han. Generalinspektøren for Ingeniørvåpenet var naturligvis for en overføring. Nå er det jo slik da, at man ved en slik internrivalisering, må ha overliggende ledd som skal styre. Men Festningsartilleriet hadde sine beskyttere. Så i den meste intense av svært mange stortingsdebatter om ballongen, om kvelden 26 februar 1906, var det tilhengere og motstandere av Festningsartilleriet som debatterte. De debatterte ikke egentlig ballongens skjebne, men hele våpengrenen. Dermed klarte man heller aldri å konkludere i saken om ballongen. En liten og relativt sett ubetydelig sak, var blåst opp til en kamp mellom to av Hærens våpengrener. Og en av årsakene til dette var at man i Stortinget debatterte svært detaljerte problemstillinger rundt vårt forsvar, og de mer prinsipielle spørsmålene led under dette.

Og internrivalisering er et av kjennetegnene for denne perioden av norsk forsvarshistorie, ikke bare mellom våpengrener i Hæren, men først og fremst mellom Hæren og Marinen. Norge hadde som et av verdens første land fått et felles Forsvarsdepartement allerede i 1885. Men fellestankegangen var bare på papiret. Departementet var delt i to store avdelinger, en for hæren

<sup>3</sup> O. Arnesen og E. Sem-Jacobsen, *Til veirs på norske vinger. Av flyvningens historie i Norge*, Oslo 1930: 8.

og en for marinen. Ingen var ansatt for å se på helheten, med unntak av selve ministeren. I Stortingets militærkomite var ikke saken bedre. Der satt det flere politisk aktive offiserer, som ikke unnlot å fremme sin forsvarsgrens sak. For å illustrere hvor langt dette kunne gå, vil jeg sitere fra en stortingsdebatt i 1914. Representanten Alf Mjøen fra Arbeiderdemokratene var blitt så lei av den stadige kjeklingen mellom forsvarsgrenenes representanter, at han tok ordet. ”Jeg kan ikke dele den opfatning, at for hver gang man gjør noget (for Hæren)...skal marinen føle sig næstent som et lite furtent barn...Man har indtryk av, at det er næsten som med smaabarn: Ja, men han fikk jo, han, og da skal vi ogsaa ha! Oprettes der flyvevæsen for hæren, saa skal der straks oprettes flyvevæsen for marinen.”<sup>4</sup> Leser en eksempelvis debatter om Hæren eller Marinens budsjetter fra denne tiden, må en desverre si seg enig med Mjøen. Internrivaliseringen hadde spredd seg til Stortinget. Verken Forsvarsdepartementet, Militærkomiteen eller Stortinget fylte sin rolle som styrende ledd over de ulike særinteressene.

### **Propagandistene og deres argumenter**

I perioden fra i hvert fall 1904 og fram til den gryende begynnelsen på Hærens og Marinens flyvåpen i 1912-1913 fantes det en rekke offiserer som propaganderte for at Norge burde skaffe seg ballonger, luftskip og/eller fly snarest mulig. Disse offiserene tok initiativet til mer eller mindre spredte artikler, foredrag og lignende for å spre sitt budskap. Felles for de fleste av dem var at de kom fra Hæren, og at de var ingeniørutdannet. De hadde derfor en særskilt interesse for det tekniske aspektet ved flyging. Før vi vender oss til argumentene deres, la meg reflektere litt over hva det var som drev dem. Hvorfor ønsket de fly til Norge?

Det første og mest åpenbare er naturligvis at de var av den oppriktige mening at en moderne krig kom til å bli utkjempet også i luften, noe som betydde at Norge også måtte være med på utviklingen. Engasjementet deres var oppriktig og oppofrende, men stammet imidlertid i like stor grad fra ren og skjær flyentusiasme. Implisitt i budskapet var det klart hvem som skulle fly disse nye maskinene. Det var flyentusiasmen som drev dem.

Så til argumentene deres? Som nevnt tidligere var en rekke offiserer aktive propagandister fra rundt 1904 og fremover. Hvilke argumenter brukte de? Var disse argumentene militærfaglig generelle eller spesifikt norske? Og hvilke motargumenter ble de møtt med blant dem som mente at Norge ikke burde anskaffe en luftmilitær kapasitet?

Det er mulig å finne tre mer generelle argumenter for bruken av luftmakt i perioden fram mot 1. VK. Det åpenbart første potensiale man så i å bringe en eller flere personer opp luften, var naturligvis observasjon. En elevert plattform ville gi mulighet for å se. Den som kunne skaffe seg en slik elevert posisjon hvis fienden ikke hadde, ville være en seende som skulle slåss mot en blind.

Man så også tidlig muligheten for dropping av sprengmidler fra ballonger, luftskip eller fly. Flere av skribentene skriver om denne muligheten lenge før det ble en realitet, noe som skjedde i 1911 da italienerne slapp håndgranater fra fly over tyrkiske styrker. Den mest sentrale av flypionerene, Einar Sem-Jacobsen, brukte dette eksempelet som referanse når han skrev en lengre artikkel om flyging i Norsk Militært Tidsskrift i 1912. Han hevdet at flyet først og fremst var et middel for rekognosering, men i tillegg at ”Også som kampmiddel vil man visselig i

<sup>4</sup> Stortingsforhandlingene, 1914, VIIa: 694.

fremtiden maatte regne med disse maskiner. Under det endnu paagaende felttog i Tripolis har Italienerne fra sine aeroplaner med god virkning slynget bomber ned over de tyrkiske tropper.”<sup>5</sup>

Så tidlig som i 1909 foreslo daværende forsvarsminister Haakon Ditlef Lowzow at Stortinget skulle bevilge 10.000 kroner til studiet av luftkrig. Lowzow, som var en handlekraftig mann, møtte imidlertid motbør for sitt standpunkt i Militærkomiteen, som mente det var for tidlig med en slik bevilgning. Men, Lowzows utgangspunkt for at man nå burde lære mer om dette nye våpenet er interessant. Han brukte nemlig i hovedsak en defensiv begrunnelse. I sitt forslag til Stortinget skrev departementet bla at: ”Men det maa ske her det samme, som er skeet tidligere ved den slags anledninger: man maa finde midler til at bekjæmpe det nye vaaben med.”<sup>6</sup> Lowzow framhevet dette defensive argumentet også i sin redegjørelse til Stortinget, men fikk allikevel ikke gjennomslag.

I tillegg til disse tre mer generelle militærstrategiske argumentene, benyttet propagandistene til stadighet argumenter som kan beskrives som spesifikt norske.

Det sentrale argumentet var naturligvis at Norge nå måtte sette i gang. ”Vi er allerede nu betydelig akterutseilt med alle vi kan tænkes at komme i kamp med”,<sup>7</sup> skrev Sem-Jacobsen i 1912. Hvem kunne vi så komme i kamp med? Det norske trusselbildet hadde de første årene etter 1905 konsentrert seg om Sverige som den sentrale trusselen. I 1912 var svensketrusselen noe dempet, og man så en mulig stormaktskonflikt på kontinentet, med dertil følgende krig i Nordsjøen, som en av de sentrale utfordringene. Uansett hvem en sammenligner med, så smurte nok Sem-Jacobsen tykt på her. De eneste landene i Europa som pr 1912 hadde det en kan kalle en luftmilitær kapasitet var Frankrike og Tyskland. Det hadde bare gått tre år siden Frankrike hadde etablert de første militær flyavdelingene, og Tyskland fulgte hakk i hæl. Ved inngangen til 1912 hadde franskmennene ca 150 fly av ymse kvalitet, mens tyskerne hadde satset mest på luftskip. I 1912 hadde de to stk som teoretisk sett kunne rekke fram til Norge. Britene lå kraftig etter de to andre stormaktene, mens russerne på dette tidspunktet bare hadde treningsfly.<sup>8</sup>

For en småstat som Norge er det kan hende mer naturlig å sammenligne utviklingen med eksempelvis Sverige og Danmark. I Sverige fant den første militære flygingen sted i februar 1912, og det var den tidligere nevnte Dahlbeck som førte den svenske marinens første fly. Den svenske Hæren fikk sitt første fly først sommeren 1912.<sup>9</sup> Danskene hadde kommet i gang med en sivil flyskole delvis sponset av Forsvaret i 1911, men ingen organisert militærflyging før sommeren 1912, da det danske Forsvaret fikk sine to første fly som private gaver.<sup>10</sup>

Argumentet om at Norge var så sene, ble imidlertid til stadighet brukt. Interesseorganisasjonen Norsk Luftseiladsforening hadde blitt stiftet i 1909 med bla dette som utgangspunkt. Imidlertid var det hele tiden stormaktene Frankrike og Tyskland man sammenlignet seg med. Og det var vel neppe en realistisk sammenligning? Og akkurat dette budskapet, at Norge var så sene med utviklingen på dette området, har satt seg om en av de virkelig store mytene i historien om norsk flygings utvikling. Men, det er en myte.

<sup>5</sup> E. Sem-Jacobsen, ”Nogen ord om aeroplanernes betydning for Forsvaret”, *Landsinnsamling for Luftflaate*, Kristiania 1912: 7.

<sup>6</sup> Stortingsforhandlinger, 1909, VIIIb: 2322.

<sup>7</sup> E. Sem-Jacobsen, ”Et norsk flyverkorps. Dets organisation og materiel”, *Vor Hær*, 1912: 4.

<sup>8</sup> J. H. Morrow, *The Great War in the Air. Military Aviation from 1909 to 1921*, Washington and London 1993: 1-57.

<sup>9</sup> A. Annerfalk, *Från Dronten til Gripen. Flygvapnet 1926-1996. Flygvapnet 70 år den 1 juli 1996*, Stockholm 1996: 17-22.

<sup>10</sup> H. A. Schröder, *Det danske flyvevåben*, Tøjhusmuseet 2001: 5-7, og H. A. Schröder, *Dansk militærflyvnings hvornår skete det*, København 2000: 18-23.

I tillegg til dette argumentet ble det av flere av propagandistene fremhevet at den norske topografien var spesielt godt egnet for luftmilitær virksomhet, og da spesielt ifm observasjonsvirksomhet. Festningsartilleristen Severin Christian Holm Simonsen gjentok flere ganger sitt kronargument, her sitert fra en artikkel så tidlig som 1907: ”Vort lands kuperede – og på de sandsynligste operationstheatre tillige sterkt bedækkede – tærren .... gjør anvendelsen af de moderne aeronautiske hjælpemidler i rekognoscerings- og observationsøjemed særdeles ønskelig.”<sup>11</sup>

Et annet poeng ift utviklingen av norsk luftmakt var troen på at teknologien kunne kompensere for numerisk underlegenhet. En småstat som Norge kunne neppe regne med å kjempe på numerisk likefot med noen motstander. Ergo burde vi teknologisk være på høyden, ble det hevdet, der kunne vi i hvert fall komme på likefot. Dette argumentet ble til stadighet gjentatt i Stortinget. Stortingrepresentant Ivar Aavatsmark fra Venstre, på dette tidspunktet oberstløytnant, senere general og forsvarsminister, og en av denne periodens mest sentrale forsvarspolitikere, brukte gjentatte ganger slike argumenter. Bla uttalte han i Stortinget i 1912 at ”Det er derfor riktig, tror jeg, for de mindre nasjoner at søke at nyttiggjøre sig de tekniske opfindelser i størst mulig utstrækning for derigjennom at vinde jevnbyrdighet.”<sup>12</sup>

Hva var så argumentene for at Norge ikke skulle anskaffe fly? De sentrale agitatorene mot militærmakt i Norge på denne tiden fantes i Arbeiderpartiet. Partiet hadde avvæpning som en del av sitt program, men til tross for kraftige innlegg fra partiets representanter på Stortinget, hadde de i denne perioden svært liten innflytelse.

Det sentrale argumentet mot anskaffelse av luftmilitære kapasiteter i Norge hadde en mer pragmatisk teknologisk tilnærming. Det ble til stadighet hevdet, både fra Generalstabens, fra Forsvarsdepartementet og fra forskjellige stortingspolitikere, at den teknologiske utviklingen ennå ikke var moden. Norge som en liten nasjon burde derfor vente til teknologien hadde kommet lenger. Det ble bla fra Stortingets talerstol i 1909 påstått at et av Zeppelins luftskip hadde blitt ødelagt av et pæretre. Stortingrepresentant Jonas Hestnes fra Venstre ga uttrykk for denne ”vente og se holdningen” under en debatt om norsk luftmilitær utvikling i 1911: ”Det er vel sandsynlig, at naar nogen aar er gaat ... er alle disse typer aflægs, og der findes op endda mer fuldkomne flyvemaskiner, som kan anvendes med endda større virkning end de, som er nu. Derfor mener jeg, Norge her kan vente og se tiden an....”<sup>13</sup>

Et annet og stadig tilbakevendende moment som talte mot en luftmilitær utvikling var budsjettet. Budsjettutviklingen fra 1905 og frem mot 1912 var av en slik karakter at utviklingen av nye våpen var vanskelig. Perioden har sågar blitt fremstilt som ”forsvarets istid etter 1905”. En eventuell luftmilitær utvikling ble til stadighet fremstilt som viktig, men i slike trange tider var det ikke penger til det. Ivar Aavatsmark fremla det slik i 1909: ”Men under disse vanskelige budgetforhold, som vi har iaar, har dog komiteen fundet, at naar der burde spares, var her kanske en titel, hvor man uden særlig fare kunde spare....”<sup>14</sup> Når budsjettene blir trange, så er det vanskelig å prioritere nye ting. Man går på med ostehøvelen, og kutter litt på mesteparten av det man har. Som regel tar man jo frem budsjettet fra i fjor, og nye prosjekter har da ingen post å få penger på. I nedgangstider er det vanskelig å få til nyvinninger og utvikling.

<sup>11</sup> S. C. Holm Simonsen, ”Et forslag angående det militær luftskippermateriels anvendelse og betjening hos os”, *Norsk Militært Tidsskrift* 1907: 433.

<sup>12</sup> Stortingsforhandlinger, 1912, VIIb: 1924.

<sup>13</sup> Stortingsforhandlinger, 1911, VIIa: 879.

<sup>14</sup> Stortingsforhandlinger, 1909, VIIb: 2323.

## Avslutning

Fly fikk da Forsvaret til slutt, men de fire første kom som private gaver til hhv Hæren og Marinen. I 1912 fikk Marinen overlevert "Start" som gave, og Hæren fikk flyene Ganger Rolf og Njaal i gave etter private innsamlingsaksjoner samme år. Så propagandistene hadde fått sine fly, til tross for at Stortinget ikke hadde bevilget penger til dem.

Deres engasjement for å overbevise opinionen og politikerne om viktigheten av at Norge anskaffet fly sank dermed drastisk. De fleste av dem hadde nå bokstavelig talt hendene fulle med å operere disse flyene. Men, noe ble da gjort. Einar Sem-Jacobsen og hans flykumpaner i Hæren hadde etablert seg på Kjeller, og inviterte som et videre ledd i sin agitasjon overfor politikerne alle representantene på Stortinget til en flytur.

Dette ville nok overbevise dem om viktigheten av det nye middel de nå så smått hadde fått i den norske Hæren. Og i løpet av høsten 1912 hadde man besøk av Stortingets medlemmer. Så mange som 113 stortingsrepresentanter var med opp i luften. Sem-Jacobsen skrev senere: "Vi gjorde såmen hva vi kunde for å påvirke folkets kårne til å behandle oss med velvilje, når bevilgningsspørsmålet kom op."<sup>15</sup>

Men, som Sem-Jacobsen selv kommenterte og historien i ettertid viser, det skulle, til tross for flyturen, gå svært mange år før det ble fart i bevilgningene til og beslutningene rundt utviklingen av norsk militærflyging.

Kanskje er ikke politikerne så enkle at litt lek overbeviser dem?

## Asymmetrical War-Theory

*Av førsteamanuensis Nils E. Naastad*

*Asymmetric warfare* is a theme shrouded in some mystery. It is also a theme very much in vogue these days. One might even argue that it is on the way of replacing the prominent position held by the concept of *manoeuvre warfare* during the last decade by our limited military establishment in this country.

One might get the idea that that changing from the creed of *manoeuvre warfare* directly to *asymmetrical warfare* will require a mental flexibility that we are not likely to find in many military minds.

*But I say on to you, do not fear.* Asymmetry is not as bad as it sounds.

Most of you courageously confronted this day by studying yourself in the bathroom mirror. Whether you liked what you saw or deplored it, is no concern of us. My point is that the

---

<sup>15</sup> Arnesen og Sem-Jacobsen 1930: 51.



countenance you studied was asymmetrical. It is a fact of life that most people are not symmetrical neither above nor below the collar. Human asymmetry is a normal fact of life. (There are of course people who are perfectly symmetrical. And according to science, these people have a better chance to find an exceptionally goodlooking partner. So now we know).

### **Symmetry and fighting**

But let us now change our level and go on to symmetry and war, or at least symmetry and fighting.

This is the perfect symmetry as far as fighting is concerned (**picture**, classical Western duel- the way fools and heroes fight?). People met each other on equal terms. To make sure that symmetry was maintained the duel developed into this (**picture**, European duel, with seconds), the assisting gentlemen were there to see to it that the rules were agreed upon and respected.

These days, duels are a thing of the past. Instead we have games ( **picture** a tennis field; symmetry for the upper classes), and to make sure that symmetry is maintained we have referees or umpires. Games have developed further ( some will say degenerated) into this (**picture a** soccermatch; symmetry for the rest of us), but still symmetry is maintained. It is maintained by a common acceptance of the rules and by the help of referees for those who have difficulties (**picture** a referee sending someone off).

It is my basic assumption that most games are possible precisely *because* they are symmetrical. And furthermore, to keep games symmetrical, rules are absolutely necessary. If we had no rules, symmetry would break down. (Games are not only defined by a set of rules, they are also defined by a time limit. If a clear outcome is not reached by a certain time, the game might end in a draw).

If we had no referees I submit that rules would break down. The stronger might resort to force, the weaker might bring a tool to help him etc. Symmetry would break down because rules were not upheld. The game could turn nasty, and it would most likely become asymmetrical.

Let me conclude; games will stay symmetrical because they are governed by a set of rules. Games are by nature symmetrical.

I would like to discuss briefly two borderline cases: Some of you remember when an American (Bill Koch) started skating when skiing, or when a Swede started a new trend in skijumping. They did not break the rules, they only bent them. The almost unanimous Norwegian reaction merits consideration; We were against these changes. We wanted rules against this sort of creativity. New ideas will not come from masters of the old trade.

### **Can we compare games and war?**

In war there are also rules to obey. There are things you can do and there are things you cannot do. The problem is that if the underdog finds that rules are not to his advantage, that the rules favours his opponent, he is likely to break them. There is no umpire who can tell him to leave the field. The final arbiter is the result itself (if you break rules and win, you have created new rules). If you win you will most likely get away with it. Because of this (and in parallel with what we

said about games) war has an inherent tendency to produce new rules. In other words, war has an inherent tendency to become asymmetrical.

Also, (in contrast to games) there is no time limit to wars, time therefore becomes a commodity in itself. Rules therefore tend to be broken in this respect too, One of the parts might want to go on fighting while the other wants to go home. Again, the one who stays the longest in the field will carry the day.

What does this amount to? It amounts to a conclusion that wars are not governed by generally accepted rules. Wars are therefore by nature asymmetrical. If the underdog fights symmetrically, he does so due to lack of options or lack of creativity. Wars are therefore *not* deadly games. We ought to consider this; military organisations are governed by a set of rather rigid operating principles, there are doctrines and the like. Wars however, obeying no rules, are the business of the creative mind. I am not entirely convinced that our daily bureaucratic business, our operating principles, encourages creativity.

## Examples

Let me round this introduction off by a couple of examples. The mother of all wars, W.W.I, *the Great War* as the British will have it, was at least on the Western Front, symmetrical. It was fought to a standstill on the midfield. It ended because the Germans wanted to go home. Time became the central commodity. Out of W.W.I came Air Power. First a creation of the imagination, but then, over the years, as a reality.

What was Air Power going to achieve? What was it, the prophets argued, that was going to be its main contribution? Air Power, my friends, would lift war out of the trenches. It would lift war away from the symmetrical battlefield and on to segments of the enemy population who did not fight back. In other words: *Air Power promised to make war asymmetrical*. The Western Front symmetry resulted in a 4 year deadlock. Air Power promised to see to it that this did not happen again, by making a new set of rules. And what about the legal rules? Douhet stated this very clearly by declaring that “It is useless to delude ourselves. All the restrictions, all the international agreements are fated to be swept away like dried leaves on the winds of war.” Hardly ever has anyone been able to state that international law should be disregarded in so poetic terms as this. But his message is brutally clear; ignore international law if you by so doing will be able to win. Those who had the privilege of experiencing this new Western war of warfare were the inhabitants of Iraq in the early 1920’s, as well as obstreperous tribes in several areas of Africa. “The natives and their cattle were bombed and machinegunned with good effect”, according to the RAF.

Over the last decade, ladies and gentlemen, the West has fought several wars, and fought them mainly by air power. We could of course have met our opponent on equal terms. We opt not to, and we all know why. Meeting him on his terms would not be to our advantage. Highly sophisticated air power enables us to fight asymmetrical wars. On this field air power has kept its promise; Air Power came of day promising to make wars asymmetrical. In this respect, at least with regard to the poorer part of the world, we have succeeded.

Our kind of asymmetry is technological asymmetry. Our Assymmetry is the assymmetry money can buy. One of the reasons for this Western preference is the fact that we through our

technology can fight clinically with next to no losses. And as you all know we have a distinct distaste for losses these days.

Our opponents are well aware of this. They will therefore seek other kinds of asymmetry. If our achilles-heel is our distaste for losses, we should know what to expect. And to achieve this, ladies and gentlemen, to achieve the asymmetry of the underdog, our opponents will break the rules. (The attackers of September 11<sup>th</sup> had overlooked one lesson though, there is hardly any evidence that bombing the civilian population of a nation will weaken the national resolve, there is ample evidence of the opposite.)

Ladies and gentlemen, Wars have been, are and will remain asymmetric. The Western way of asymmetry is the kind that technology and money can buy. We should not however, expect to be allowed to define what kind of asymmetry that will be practiced.

## Summary

Let me summarise this introduction in a few sentences:

1. Symmetrical violence is a duel.
2. You fight symmetrically because it is your only option (or because you are stupid).
3. War is an inherently asymmetrical business.
4. Air power came into being to restore asymmetry to war. It has succeeded.
5. Our opponents are not likely to fight symmetrically on our technological home field.

With this I leave the field to asymmetrical people to share their thoughts with us on an inherently sad and asymmetrical business, namely war.

Thank you for your attention, it has, as usual been a pleasure commanding it.

## Asymmetrical Warfare: ends or means?

*By Dr Christopher Coker*

Asymmetrical warfare is one of the most widely used terms of art in the US military. For an example of asymmetry at work we need look no further than the September 11 World Trade Center attack: a low-tech attack on a high-tech society; an attack on a state by a non-state actor; an act of terror rather than a conventional use of force. And it is this last factor that should be most worrying for the West. For the Western world is engaged in managing insecurity against a range of threats of which terrorism is just one. In its use of force, however, it is attempting to make war both more humane and less 'risk averse'. Its enemies, by comparison, are trying to do

the opposite: to make it more inhumane and make it more unpredictable. In a word, the West is now particularly vulnerable to asymmetrical strategies.

The *end* set by other societies is not to impose its will on the West (our way of understanding war) but to prevent countries like the United States from imposing its will on them. The *means* is to turn the West's strengths against it. As William Perry remarked in 1998: "our enemies will follow Sun Tzu and turn our strengths against us". Sun Tzu tells us that "one gains victory through the unorthodox". And the means to do that, he also tells us, is to know the enemy: "the general who knows his enemy will not be endangered in a hundred engagements". What he meant by 'knows' does not mean merely intelligence about enemy plans or formations; knowledge goes beyond the simple acquisition of information to include an understanding of the thought processes and value systems of an enemy leadership as well as an enemy population.

That understanding has never been greater when it comes to a non-Western understanding of the Western world today. Last year 72% of all programmes and films on TV worldwide were American in origin. The United States is being watched every day yet America is remarkably ill-informed about the rest of the world. Its ignorance may cost it dear.

### **Why Asymmetrical Warfare is fashionable**

There are three reasons why asymmetrical warfare has become the vogue term invoked in military academies and institutes across the Western world. The first, as the Gulf War showed, is that no non-Western society can challenge the United States in a conventional war. American military superiority is greater today than ever. It enjoys organisation, technology, education and capital to engage non-Western societies on terms of its own choosing. If they are to have any hope of success they have to change the rules.

The second reason is the West is only planning to fight non-Western societies in future. All Western forces have been reconfigured to become expeditionary forces, fighting disengaged conflicts, projecting force far afield.

Thirdly, asymmetric warfare is as old as war itself but the way the West now fights its wars makes it especially vulnerable to asymmetric strategies. It expects a decisive victory; it abhors casualties; it is less warlike than at any time in its history. Once the resort of the strong, writes Michael Mandelbaum, war is now the resort of the weak. Western societies use war as a means of last resort; weaker societies use it as a means of first, in part, because the weak have much less to lose.

Faced with the reality of Western military power (the dismantling of another country like Afghanistan in two months); faced with the reality of American hegemony in the early twenty-first century (the 200,000 air sorties flown near Iraq alone in the 1990s); faced with the renewed confidence and self-assertiveness as a result of the September 11 attack what do non-Western societies do? They look at the West's vulnerability and choose their means accordingly. The end is to prevent the West from turning war into crisis management. The means is to prevent it from being fought humanely and in a risk-averse fashion. It is to make it as bloody as possible, and as unpredictable as one can.

## Humane Warfare

When using the term 'humane' one is looking at three factors. First, the attempt to minimise casualties on one's own side, to reduce risk to one's own men. The second is to fight one's enemies humanely: with the minimum of collateral damage to citizens and non-belligerents alike. The third is to be seen to be acting in a 'humanitarian' fashion. Indeed Western soldiers are increasingly encouraged to see themselves as 'humanitarians'.

Some research suggests that the body bag syndrome is exaggerated. If American public opinion does not like incurring casualties it does not insist either on bloodless wars. In Kosovo the American people stood by as their country applied the decisive use of force. The air war may not have won the campaign but it represented an enormous commitment of military power. The United States deployed two thirds as many planes as it would now envisage in another war against Iraq and flew a third as many sorties as it did in 'Desert Storm'. When governments deploy force decisively they indicate that operations are important and by implication suggest that a military reverse might actually matter.

It seems to me that such arguments, though well taken, miss the point on a number of counts. First, 'zero tolerance' is real enough in the minds of those who advise policy makers including the military. Whether the perception of casualty aversion is accurate or not it seems to shape current American military planning as well as long term force development. In a society which is structured around the avoidance of risks in all walks of life the military will also be encouraged to see risk aversion as its principal mission. 'Force protection has become the air force's highest priority' writes Brigadier-Gen. Richard Coleman, the Director of USAF security forces, 'conducting that mission is now as important as projecting our combat power'.

The second problem is that many of the West's adversaries are fully aware that societies they may have to fight are risk averse. America's adversaries are watching it closely. Its withdrawal from Somalia was a disaster for its standing in the Islamic world where a willingness to die for one's belief tends to be seen as a sign of moral conviction. Interviewed on ABC news the terrorist leader Osama bin Laden made the following observation:

We have seen in the last decade the decline of the American Government and the weakness of the American soldier who is ready to wage cold wars and unprepared to fight long wars. This was proven in Beirut when the Marines fled after two explosions. It also proves they can run in less than 24 hours and that was also repeated in Somalia.

A few years later he drove home the point by unleashing an attack on New York.

His dismissive attitude was shared by other political factions in the Middle East. A few years earlier the Commander of Iran's Revolutionary Guard told a CNN anchorman that he expected the Americans to balk not only at war related deaths but soldiers taken prisoner in battle. If Iran were to be invaded he expected to take 20,000 prisoners but he also thought that Washington would be at the negotiating table after losing only a thousand. Islamic fundamentalists (or for that matter anyone else) can hardly be blamed for arriving at the opinion when our unqualified respect for individual life is making it increasingly difficult to hazard life in battle. What else are they to conclude when they see the US flying 500 sorties in 1995 (about a third of the British sorties flown during the entire Kosovo conflict) to rescue one downed air pilot, Capt Scot O'Grady.

Concern for excessive force protection is expressed by America's allies as well. Many are worried that the low tolerance of casualties has become the benchmark of expectation of success in war. They are critical for the Pentagon's enthusiasm for 'disengaged conflict' – the ability to use stand-off weapons where possible to avoid committing ground troops. And when troops are deployed on the ground the situation is often no better. Conservative operation procedures created problems at senior NATO levels when the Americans were sent to Bosnia. Once there their troops were safely ensconced in their base camps they became 'ninja turtles' in the eyes of the locals. Some described them as 'prisoners of peace', locked away like POWs behind the safety of their barbed wire fences. In Somalia the insistence of the Americans on wearing their helmets and body armour on patrol (they were called 'human tanks' by the locals), and their reluctance to mount street patrols without combat support from helicopter gun ships overhead, produced a fatal combination. They both inspired fear and appeared to be fearful, a paradox which was an important factor in provoking a hostile response on the part of the local population.

Zero tolerance of casualties may be an example of our respect for human life but it is also a reflection of something more profound and disturbing, our belief that a life lost is a waste. Hence the popular euphemism for killing, not taking life but 'wasting' it. One of the principal reasons we cannot justify casualties any longer is that we can no longer make sense of the waste of life in the complex situations that demand the use of force. Our soldiers have lost a sense of tragedy they inherited from the Greeks and which was such a central feature of western humanism.

"It was a watershed", one State Department official observed of the Somalia fiasco, a watershed for the naïve belief "that good, decent, innocent people were being opposed by evil, thuggish leaders". Like many of the soldiers this particular official could not comprehend a society in which people claimed to want peace but were not prepared to share it with other clans in order to attain it.

People in these countries – Bosnia is a more recent example – don't want peace. They want victory. They want power... Somalia was the experience that taught us that people in these places bear much of the responsibility for things being the way they are. The hatred and the killing continues because they want it to. Because they don't want peace enough to stop it.

It is an opinion that reflects an idea of history defined in starkly etched colours and contrasts, rather than history's true colour : the hue of grey.

It is only our sense of the tragic that tells us that there are not always solutions in life because no resolution is ever final, and few causes are ever totally just. Tragedy usually involves, not the clash of good versus bad but two half truths – the fact that they are half true is what makes life tragic.

But then the United States is no longer a society that is in touch with tragedy as a way of understanding life. Some years ago the military historian, Williamson Murray, took an informal poll of 65 students on his military history courses in three different universities and found only five had been exposed at high school or university to a single Greek tragedy. The academic world, he warns, is producing a generation of Americans who are incapable of understanding the nature of the tragic through the medium of books. One day they may find themselves disadvantaged when they find themselves fighting people beyond their comprehension.

There is not a problem that confronted the Greeks. The great virtue of reading Euripides' Trojan War plays (the most savage indictment of the cruelty of war to be found anywhere in the Western canon) is that arguments are never resolved by scholarly argument. The counter

proposition would have been incomprehensible to the Greeks. And it is precisely because their tragedies grew out of a chaotic world in which violence was often random and ever present that what they had to say about it should still be of interest to us. For the great tragedies convey the image of a radically plural world in which there is no ultimate principle and no ultimate judge to reconcile all differences. Differences have to resolve themselves.

The American philosopher, Richard Rorty, describes himself as 'a tragic liberal' for that reason. Alisdair MacIntyre, though eschewing that description himself, comes up with a similar diagnosis. He agrees with Rorty that we have lost the point of reference that allows us to judge, that is why the work of Sophocles and Euripides is so vital for the world they portray has no common reference point either. That life could be the site of an *agon* (conflict) between opposing sides, each believing itself to be justified was obvious to both playwrights. It sufficed that religion gave little explicit instruction how to overcome such conflicts, let alone resolve them, but instead made apparent that conflict was a normal part of life. One relied on one's own arguments (not the truth) and continued the fight as long as one's argument was coherent. The force of that logic on the battlefield is what gave war its humanistic colouring.

Is the problem the medium rather than the message? In a world in which the cinema to a very large extent determines our perception of the world, the sense of the tragic is also largely absent. Most of the Hollywood fare offered on our cinema and TV screens is not in itself necessarily self-limiting but its life-enhancing themes, usually describing triumph over adversity, do not always describe the world as it is.

The issue, writes Mark Le Fanu, hinges on the notion of seriousness, and taking seriousness seriously. "A measure of bleakness is part of the human condition and it used to be possible to reflect this in art". It seems impossible to do so any longer. If we take a defining event: the war in Bosnia which claimed over 250,000 lives in the first half of the 1990s, the war passed almost without comment in Hollywood. Those films that did emerge from the conflict had an energy and inventiveness which put them in a different league. But how many were seen in the West? Emir Kusturica's diptych about the war, 'Underground' (1995) and 'Black Cat, White Cat' (1998) found few takers at the box office in the West. And filmmakers would have had to have been astute indeed to catch the other great films about the war: Goran Paskaljevic's 'The Powder Keg', Srdjan Dragojevic's 'Pretty Village, Pretty Flame', Stole Popov's 'Gypsy Magic' and, most memorably, Ademir Kenovic's melancholy masterpiece 'The Perfect Circle'. Each of them in their different ways were compelling works of art, imbued with a concept of tragedy that would have helped decode the conflict for a Western audience had there been one of any significant size.

Without a sense of the tragic it is difficult to justify casualties. The extent to which the West has turned its back on its own tragic heritage is confirmation perhaps that its humanism now runs skin deep. It is, of course, not a specific American problem. It is inherent in all power and perhaps, the United States, more powerful now than ever before, merely reflects that fact more than any other country. Power, after all, is often associated with the privilege of not having to learn. MacIntyre quotes the Australian John Anderson who urges us "not to ask of the social institution: 'what end or purpose does it serve?'" but rather, "of what conflicts is it the scene?" It was the Greeks' unique insight that it is through conflict and sometimes only through conflict that the warrior learns what his own ends and purposes are. It is that understanding that makes him a true moral agent.

Let me turn to a second dilemma. For not only are western societies unwilling to demand too much of their own soldiers; they are also increasingly reluctant to appear insensitive to human

suffering. Instead they are expected to experience humanity in both senses of the word. During the Kosovo war, for example, the Director of Information Strategy and News of the British Ministry of Defence, when asked to name the Ministry's greatest success, had no hesitation. Every time the alliance was criticised for collateral damage, accidental attacks on refugee convoys and later the death of civilians incurred in raids on Belgrade, it was able "to get the message back on line" – to the plight of refugees on whose behalf they were at war with Milosevic. They were able to concentrate public opinion on the humanitarian disaster that was unfolding on the ground. NATO remained 'on message' until the end of the crisis. As the refugees were seen streaming across the frontier to be penned in over-crowded refugee camps, the West was able to wrap its actions in a humanitarian discourse.

But that is the problem. The humanity of our soldiers has to be *seen* on television if the media itself is not to become an 'asymmetric asset'. And today the media scrutiny of war is unprecedented and exerts a strong influence on the way Western democracies fight. Learning from its experience in Vietnam the US imposed strict controls on the mass media. Few gruesome pictures were shown during the Gulf War. Of the 1,104 'Desert Storm' photographs which appeared in the nation's three major news magazines, only 38 showed actual combat, while 249 were 'catalogue' style photographs of military hardware. In the end, General Powell terminated combat operations before they fulfilled the objective of destroying Iraq's elite Republican Guard. The media had obtained footage of carnage on the road to Basra which they were quick to name emotively "the highway of death". They also began running stories of pilots who had expressed misgivings about shooting up Iraqi troops who were powerless to defend themselves.

Real time broadcasting was also a problem in Somalia. In February 1995 the US Marines could have used non-lethal weapons: in this case sticky foam to enhance barbed wire and other barriers. But they were deterred from doing so, even though weapons were not lethal, because of their fear of Somali youths getting stuck and then injuring themselves struggling to break free. As one Marine officer put it at the time:

If the sticky foam had been used to cover unattended portions of barbed wire during the night, in the morning we would have found a dozen Somali youths stuck to the wire, entangled in a bloody trap. Removing the trespassers from the wire would be difficult and not play well on CNN.

When it comes to the news media, and especially the cable channels and networks proliferating within the Western world, the West, of course, is not entirely on the defensive. It would be wrong to exaggerate the extent to which a transparent media environment is a necessary handicap for military operations. Recent Chinese writing on the Revolution in Military Affairs displays a fascination with the West's ability to determine reality not only for itself but the world. In the Gulf the West was able to use news reports from over 100 on site reporters, exaggerating the success of the Patriot missiles to keep Israel out of the war and to hold the alliance together. And it made effective use of TV news releases and radio broadcasts and real time transmission to make the war appear more bloodless than it was.

The West is also well placed to fight media wars for another reason, even more important. It owns most of the real time cable news networks. And the latter tend to frame the debate in Western terms, in the vernacular of a democratic discourse. If an Arab company (rather than CNN) had been present when Iraq invaded Kuwait in 1990 it might have framed the event, not as an act of aggression, but an attempt to reverse over a century of colonial humiliation. And the gradual allied build up during 'Desert Shield' produced such an imbalance of forces between the coalition and Iraq that an Arab news agency might have chosen to frame the debate in terms of



the humiliation of a fellow Arab nation. Indeed this is what happened when the network Al-Jazeera covered President Bush's first 'war of the twenty-first century', the war against terrorism. The newscasters showed not so much a war against Islam but the humiliation of yet another Moslem society, this time Afghanistan, a theme which had much greater resonance in the Arab world.

Thirdly, Western institutions are still seen as transparent and therefore credible. In an information age credibility is a crucial resource and "asymmetrical credibility is a key source of power". To establish credibility you need to develop a reputation for providing correct information even when it may reflect badly on your own side. After all, it is the perceived impartiality of Western reporters that makes credible their reports. In an age when legitimacy matters more than strict legality Western governments can treat this credulity as a crucial resource. Given the abundance of information in the world, the ability to determine the interpretation of facts is extremely important. Political struggles, we are told, now focus less on control over the ability to transmit information than over the creation and destruction of credibility.

And that is especially important not only for world opinion, but public opinion at home. For western democracies too are becoming more interested in *legitimacy* than strict legality. While the rule of law is a central characteristic of a democratic state, its belief in the legitimacy of an international norm and observance of that norm does not imply the state is law abiding or submissive to authority. As Ian Hird points out, often the opposite is true: "A normative conviction about legitimacy might lead to non-compliance with law when laws are considered in conflict with that conviction". Arguably that was the case with NATO and Kosovo.

But while the West certainly has an advantage when it comes to the transmission and dissemination of news, it suffers from several disadvantages as well which allow non-western actors to maximise its own sense of unease. The fact that the global media channels are Western promotes "virtual convergence". It makes the world into a single cognitive space, a variation of the global village. The non-Western world knows much more about the United States than the United States knows about it. As Martin Libicki warns, small states may be able to use "the globalisation of perception" to cast themselves as victims even in the eyes of Americans. Reading the psyche of the American people is considerably easier than reading that of the Chinese.

In fact, many non western societies have proved adept at exploiting US sensibilities. There are many examples – the use made of women and children as human shields by Somali warlords or Saddam Hussein's decision to ring his palaces with civilians to deter American air strikes in 1998, or the decision by groups of Belgrade Serbs wearing 'target patches' who lined the main bridges to forestall NATO air strikes in the 1999 war. And the very fact that Western societies now seem to care more for legitimacy than legality is problematic. To be legitimate these days you must be humane. You must avoid the pain and suffering that Nietzsche (speaking for the Greeks) recognised is what makes life subjective: the need to experience it and make sense of suffering, not conjure it away.

Today, the strict enforcement of international law must be seen to be upheld whatever the cost in casualties. By contrast the enforcement of a legitimate norm demands a different set of rules. The contest in Kosovo, writes Michael Ignatieff, was so unequal, and seen as such on TV, that NATO could only occupy the moral high ground by observing especially strict rules of engagement. Even earlier, the rules of engagement (ROEs) for Operation Deliberate Force (1995) had posed a problem. Special instructions were issued to pilots who were involved in

attacking bridges. They were expected to make a dry run over the target and attack on an axis perpendicular to it, releasing one bomb per pass. Those responsible for suppressing enemy air defence were not permitted to conduct pre-emptive reactive strikes against surface to air missile sites, except under strict conditions.

Fear of producing casualties also involves troops on the ground. In Somalia the Tenth Mountain Division was trained to work in combined arms terms, usually with tanks, and infantry fighting vehicles attached to infantry units. But it was not allowed to use its artillery to blast through doors or windows that might be booby trapped. AC-130s, the gunship variant of the C130 turboprop transport, were also not available on October 3 because their previous employment had resulted in an unacceptable level of collateral damage. As Colin Powell put it at the time: "they wrecked a few buildings and it was not the greatest imagery on CNN".

But it seems to me that the problems of appearing 'humane' run much deeper. The modern soldier is the product of a purely visual culture. He has spent his childhood watching films, and playing computer games. As a result he is a creature of an age which has made violence largely 'virtual' and war an entertainment which raises few questions, moral or political. And the civilians who send him to battle the enemies of humanitarianism are creatures of the age too. For while televised images of human suffering may impel them to act, they do not provide any insight into anything that approaches irony, conflict or dilemma – the dilemma, for example, of having to act cruelly in the name of humanity or humanitarianism, or at the very least accept the need for a human cost.

The third dilemma western armies face is rather different. Our soldiers are being asked to confront a 'post-modern humanism' which allows us to recognise in others our own complex selves, making the stranger for the first time fully accessible and imaginable. As Julia Kristeva claims "strangely the foreigner lives within us: he is the hidden face of our identity, the space that wrecks our abode, the time in which understanding and affinity found us. By recognising him within ourselves, we are spared detesting him in himself".

As a result we are grounding our moral commitment to war no longer on abstract metaphysical principles but on a biological commitment to avoid inflicting pain on others, and to punish those who inflict pain on their own citizens. Tzvetan Todorov is right to attribute this largely to the West. By contrast with other cultures this is Western humanism taken further. Todorov, incidentally, is not claiming any superiority for Western civilisation, he is merely making an observation. It is only the West which has changed its own behaviour in dialogue with others. Its human rights agenda and its interest in humanitarian wars is largely a product of the lessons learned from the anti-colonial, anti-apartheid, and other struggles which marked the western retreat from empire.

All this may appear rather remote from the practical concerns of soldiering. But there are many people who would like to see the military empathise even more with others. Some analysts would like to see the military more actively involved in vaccination programmes; the management of food centres; the distribution of relief items. They would like to see the last vestige of the warrior ethos disappear altogether. The problem with this is that the military is becoming divided between those who still see themselves as warriors and those who see themselves as humanitarians. It is a danger that has been analysed by two American sociologists of the military who take as their case study, American involvement in Somalia.

We must be careful, of course, about using Somalia as our only case study. It was not a war. It was described from the start as a humanitarian mission. Most of the soldiers interviewed claimed

they had been told they were coming to rescue the Somalis and that they would largely be involved in relief work similar to that which had been undertaken after 'Hurricane Andrew' in Florida the previous summer. And so in a sense they were, though most of the relief work was undertaken by engineers working in rural areas, clearing land mines and building roads. By contrast, the marines in Mogadishu soon found themselves instead in the middle of a civil war.

Soon afterwards the cultural fault lines running through the military began to be exposed. Black soldiers were especially vulnerable. They had been drawn to the conflict by the fact that it was one of the first American military missions in Africa, offering them a once in a lifetime opportunity to discover their African roots. But they were soon singled out as the main object of hatred and scorn. The Somalis expected them to be able to speak their language and when they discovered they couldn't took it as a personal affront. They were also racially different. Because they were not Semitic Somali children frequently abused them on patrol by calling them 'adorn', the Somali word for slave. Black women soldiers were especially singled out and accused of being 'whores' for not covering their heads while out on patrol.

The Americans themselves repaid the compliment. Many soldiers anyway had a low opinion of the Somalis whom they found lazy and anarchistic and excessively prone to argument and violence. Unusually, they didn't invent a pejorative word for the Somalis as they had for the Vietnamese (gooks). As one soldier commented, the word 'Somali' was bad enough. But despite the abuse they suffered black soldiers, especially women, were prepared to give the Somalis the benefit of the doubt. Many found the attitudes of their own white colleagues to be racist.

There is much more in the study I have just quoted about internal divisions within the military, between whites and blacks and men and women. But one of the key ones was between those who saw themselves as warriors (bitterly critical of the restraining orders preventing them from dealing as harshly with the Somalis as other contingents were allowed to) and those who saw themselves as humanitarians, who put a premium on being humane.

What is even more striking, however, is that few of the soldiers who thought of themselves as 'humanitarians' seem to have been aware of how they were seen by the Somalis themselves. There was much respect for their humanitarian mission but not for humanitarian soldiers. And this was not just because a warrior culture despised a post-modern military. Even the Somalis who originally welcomed the American intervention found themselves at odds with the American mission. They particularly disliked the Rangers and their use of Black Hawks (helicopter transports) which flew over the city continuously, swooping down so low that they destroyed whole neighbourhoods, blowing down market stalls and terrorising cattle. The helicopters would create havoc on the streets leaving the crowds below choking on dust and exhaust. Often women walking down the streets would have their robes blown off. Some had children torn from their arms by the powerful up-draught made by the helicopters as they hovered overhead. In a word, many Somalis felt brutalised.

In an account of the famous fire fight on October 18 which left 18 Rangers dead, the journalist Mark Bowden tells one story, that of a young man who had been educated in South Carolina and knew and liked Americans but found their actions increasingly offensive.

The helicopters had become an evil presence over the city. Yusuf remembered lying in bed one night with his wife who was pregnant when Black Hawks had come. One hovered directly over their house. The walls shook and the noise was deafening and he was afraid his roof, like others in the village, would be sucked off. In the racket his wife reached over and placed his hand on

her belly: 'Can you feel it', she asked. He felt his son kicking in her womb, as if thrashing with fright.

As a lawyer who spoke fluent English, Yusuf had led a group of his villagers to the UN compound to complain. They were told nothing could be done about the Rangers. They were not under UN command. Soon every death associated with the fighting was blamed on the Rangers. Somalis joked bitterly that the United States had come to feed them just to fatten them up for the slaughter.

In short, the operation in Somalia was not a true inter-subjective experience for the Americans because they never understood their enemies, or tried very hard to.

In the end, the US military was deeply demoralised in Mogadishu, particularly as a result of finding that the other side wouldn't allow it to be humane and even more finding that its technology did not always allow it to fight humanely. That is the fate, however, of the purely instrumental warrior. He – or she – has great difficulty in finding war life enhancing; and that goes for humanitarian soldiers too.

### **Risk Aversion**

If you go on one of the war games or exercises conducted in the United States you find the US military is turning increasingly to comic books and films to come up with striking names for its new enemies. In the Mojave Desert, 'Hamchuks' and 'Samaritans' run about in their green jumpsuits and black berets. In Orange County, San Francisco, 'Boolean' refugees present a new security challenge. If you ask commanders for the real country or real name you get the same reply: "we don't do countries, we do uncertainties".

Uncertainty, declared Tom Ridge, the US Homeland Defense Chief after September 11, is now the name of the game. Non-Western societies or movements are likely to play on Western anxieties, specially the fear of risk. Our societies are risk-averse because they are so anxious about the side-effects of technology, the fall-out effects of change, the unintended consequences of their own actions. A society factored around risk will breed a risk-averse military culture and a risk-averse culture is open to three asymmetric tactics which rely on making war more risky than ever.

### **Deterrence**

When discussing deterrence we face the problem that much of the literature emerged from the context of the nuclear stand-off which characterised the Cold War. The concept of deterrence – convincing an opponent that the risks of a particular course of action (such as military intervention) outweigh any possible gains are not new, but in consulting the existing literature we find the requirements for deterrence revolve around the idea of perfect rationality and are usually centred around Western models of cost-benefit analysis or economic utility. The factor that generally complicates deterrence operationally (ie that make it difficult to deter countries from behaving in a particular way) are largely cultural. Subjective and cultural differences between the actors involved... such as objectives, means, commitment and so on do not always apply.

Even then, much of the discussion of deterrence today looks at how the West might deter a leader like Saddam Hussein from invading Kuwait or Milosovic, Kosovo. There is remarkably little discussion of how both might deter the United States from intervening against them.

The fact is, deterrence works both ways. The West sees war as an alternative to bargaining; many non-Western societies see it as a process of bargaining. The power to hurt rather than military strength represents their most impressive military capability, and it is pain and violence, not force in the traditional sense, which is characteristic of that capability.

The fact that military victory on the battlefield may be out of reach is not the issue. Deterrence is not threatening to defeat an adversary if it crosses a line, but hurt him. Deterrence in these circumstances is the science of intimidation (rather than coercion).

Just before the Kuwait crisis began, just a week before the invasion, Saddam told April Gillespie, the US Ambassador in Iraq, “that yours is a society which cannot accept 10,000 dead in one battle”. Similarly, Milosovic told the German Foreign Minister, Josckar Fischer, before the Kosovo War, “I can stand death... lots of it, but you can’t”. Both were intending to intimidate their enemies. Unlike nuclear deterrence, asymmetrical deterrence is not especially rational. It is also a bluff that can be called, and was on both occasions. But that does not necessarily mean it will not succeed in the future.

## **Disruption**

The next best thing when deterrence fails is to disrupt an enemy’s operations, especially in the build-up phase which can take some time. This option was certainly open to Saddam Hussein. It is generally conceded by military experts that at least during the first four weeks of August 1990 he could have launched an attack on Saudi Arabia and captured the ports of Jubayl, Damman and Dhahran, through which most of the coalition supplies were later routed.

The only unit that was in any condition to defend the ports was the 82<sup>nd</sup> Airborne Division. But its firepower was much too light, and its tactical mobility too restricted, to have defeated a major attack. In default, writes Geoffrey Record, the coalition would have been forced to use the operationally remote ports of Jiddah and Yambu on the Red Sea – on the opposite side of the theatre of operations, in a confined body of water crowded with commercial traffic and controlled geographically at one end by the Yemen, one of Iraq’s few allies.

Alternatively Iraq could have made greater use of terrorism. After all, Saddam promised a terrorist attack on the West but never delivered it. One reason is that many terrorism movements were sponsored by coalition members such as Syria. Another was simply lack of time and planning; another may have been a belief that the West would engage in more effective counter-terrorist measures than it had in the past. Also the very short period between the time the crisis erupted and the war began probably left most of the region’s principal terrorist groups unprepared for the kind of operations which they might have launched with support from Baghdad.

Finally, Iraq did not have the capabilities to threaten the most vulnerable part of a force which is engaged in a military build-up: the means of power projection: aircraft carriers, maritime transport, often unprotected merchant ships, and strategic airlift. Iraq didn’t have anti-ship cruise missiles, though he did have mines which were not an inconsiderable feature in dissuading the

United States once war began from launching an amphibious attack on Kuwait. Low levels of attrition may have minimal operational impact (the loss of an aircraft carrier apart) but there again clandestine operations against airbases and ports might have caused significant *virtual attrition* and certainly undermined the coalition's resolve.

Cyberspace too offers a tempting target. A society so anxious about technology failure that it spent \$139bn against an unproven millennium bug, the Y2K, is a society likely to be particularly anxious about cyberterrorism. It has been used, as far as we know, only once, in 1996 when the Pentagon computers were hacked into by an unknown source (possibly Iraq) with the result that US troop movements to the Gulf were delayed by a couple of months.

The potential, in theory, is enormous. Take the DoD exercise 'Eligible Receiver' in 1997 which employed a team of 95 'North Koreans' to attack 1900 sites from the US energy grid to Pacific Command in Honolulu. Over 38,000 attacks were launched. What is disturbing is that only 4% of the victims realised they were under attack; and only one in 150 reported an intrusion to a higher authority.

## Defeat

Given that the chances of defeating the West are more remote than deterring it or setting back its plans, other societies are more likely to pose a different question: not whether they can defeat the West but whether they can prevent themselves from being defeated. The two questions are very different. They can assure, for example, that their defeat is provisional, and the result incomplete. As General Charles Boyd admitted in the summer of 1995, speaking of operations in Bosnia,

“at the end of the day the US must face the reality that it cannot produce an enduring solution of military force (or on the ground) – only one that lasts until it departs”.

Indeed, one of the extraordinary features of the Middle East and one of the most difficult for the West to grasp is that political regimes survive defeat fairly easily. Nasser, after all, remained in power until he died despite the humiliating loss of the Sinai Peninsular in 1967. Sadat survived an 'inconclusive victory' in 1973 which was no victory at all. Saddam Hussein survived two ruinously costly wars that were both total failures. Quadaffi survived the humiliation of a US air strike in 1986. In most other societies governments would not have survived such defeats – witness the fall of the generals in Argentina in 1982.

What explains their persistence in power? The Islamic world has seen many changes since Napoleon arrived in Egypt in 1798 and inaugurated what a contemporary historian called 'the great rupture'. But though it has come to terms with modernity and capitalism and the nation state and even the old dichotomy between men and women as more and more women enter the workplace, what is striking is that so much that is ancient has survived. The central importance of Islam as a source of identity and hope; the fatalism of life (which accurately reflects its continued precariousness in the region, the result of entrenched and endemic underdevelopment); and the legitimacy still attached to personal power.

If the political order of the Middle East has failed to produce genuine power-sharing or accountability or parliamentary institutions, the continued fatalism of its people, their dread of anarchy, and the precariousness of their lives, tends to lead to the admiration of a strong, capable ruler. Elsewhere in societies such as Afghanistan, the Taliban may lack popular appeal, but

beneath the universal faith of Islam the intermediate structures of state and civil society are viewed by the pious as corrupt, or as the arena for personal aggrandisement by the impious and the strong. Civil society of a kind has emerged in villages and regions, but once the state is introduced into the equation, civic responsibility frequently breaks down. Arabs and Iranians cherish personal freedom but have no sense of wider citizenship. And what gives them confidence that they do not need a political framework or a strong political institution, is their faith in Islam. There is a Pukhtun proverb: “Even the bravest will not go to war against custom”. And while leaders such as Saddam Hussein in Iraq are ruthless in quelling rebellions and unrest, they tend to observe the prohibitions of Islam and rely on the legitimacy it confers to retain power.

Their rule very rarely penetrates down into society or challenges age-old customs or beliefs. That makes them so difficult to take on successfully. The warrior is he who defends the faith against the unfaithful or non-believer. It is in the battle itself that victory lies, not its issue which is why Iraq could describe its defeat in the Gulf War as “the prelude for the victory of the faithful”.

For that very reason it is important to consider the contingent role of concepts in history, specifically the impact of strategic cultures for these affect both the choice of opponent and the purpose and nature of war-making.

There is little point in discussing why one side won a war unless the question of ‘what did victory mean’ is addressed. Looked at differently military capability is a matter of fitness for purpose but this purpose is culturally constructed.

In surviving against the allied coalition Sadaam Hussein triumphed. As he told a group of French parliamentarians as early as January 3 1991, a few days before the Coalition began bombing him, he knew that he could not win but he also added that as he found himself confronting 30 countries, merely political survival alone would constitute victory. As a result, what is left of the Coalition (the United States and Britain) has been engaged for the past few years in a long and inconclusive siege – occasionally launching cruise missile strikes (many more than used in Desert Storm) against his palaces, and against strategic and economic targets in Iraq – all to no avail. In doing so they have engaged not in a war but a siege, and sieges can be broken..

In 1991 Saddam secured his survival by the way he chose to fight – thus denying the Alliance any chance to go on to Baghdad and remove him. By launching SCUDS only against Israel (who the US successfully deterred from retaliating) and by not using the chemical and biological weapons he had in his possession, he signalled his willingness to play ‘by the rules’. By showing restraint he signalled that the retention of Kuwait was a national interest but not a matter of national survival. Unlike Napoleon at the Congress of Vienna he avoided being described as an international outlaw and thus made it difficult, if not impossible, for him to be removed physically from power. Only by doing so could the United States have won an unconditional victory. He gambled, successfully, that the US and the world would be deterred from going further and removing him from power.

Hizbollah is the archetypal new movement and what makes it formidable is that it is a thoroughly post-modern one. It succeeded in ten years where the PLO failed. The PLO was and remains an old-fashioned, Western-style, modern, largely secular, formerly Soviet supported organisation. Hizbollah is a new, networked, ‘post-modern’, largely religious and independent organisation. And it is highly adaptive.

Hizbollah was not able to match Israeli airpower in Southern Lebanon so it used Stinger missiles forcing the Israelis to conserve the lives of their pilots by employing more Unmanned Aerial Vehicles which in this context were especially effective. Then they responded to the Israeli dominance of the air with a horizontal terrorist strategy, a retaliating against air-strikes at home through acts of terror as far afield as Buenos Aires. The bomb against the Jewish Cultural Centre there in 1996 deterred the Israelis from targeting the Hizbollah leadership in the Lebanon itself.

But the object of asymmetry is not so much the defeat of superior force as to ensure that its victory is conditional. Sometimes the victory only lasts as long as the forces remain in the ground (thereby tying them down to an endless presence, witness the NATO semi-protectorates in Bosnia and Kosovo). At other times, a power can rely on its enemies to lose their cohesion. As the English historian A J P Taylor wrote “victory in war lasts only as long as the coalition that produces it remains intact”. He was describing the collapse of the Allied coalition against Russia that had imposed terms on the country in 1856. With France out of the equation after its defeat in the Franco-Prussian War, Russia was able to tear up the terms of the Treaty of Paris and restore the status ante. Similarly, the coalition which defeated Saddam Hussein in 1991 soon dissolved leaving only Britain and the United States to face down the dictator. Saddam survived and the frustration engendered by a present administration which includes the first Bush government in 1991 explains its desire to get rid of him.

This question of conditional defeat in victory illustrates how the ends and means equation I have been asked to address cannot be separated. For the chief asymmetry is between the non-Western way of warfare (a way of thinking about war and conceptualising it) and the Western way of planning and practising it.

Let me illustrate this with three examples.

(1) The importance of the decisive engagement (vital to the way the West has seen war since the Greeks engaged the Persians at Marathon) cannot be overstated. Bringing the enemy to the fight, to a make or break engagement that will determine all in an afternoon has been a traditional Western way of practising war for two millennia. Many non-Western societies, by comparison, have chosen to avoid battle, to out-manoeuve their enemies, to keep their forces in being, prolong the war until the enemy gets demoralised or gives up. This was Sun Tzu’s advice to a successful general and it has been the Chinese way of practising war ever since.

(2) The West has also invested an enormous amount in technology. It has used it to impose its will on the enemy quickly and decisively. Other armies have often only been interested in preventing their enemies from imposing their will on them, technology has been less important. They have chosen to use their technologies for indirect rather than direct purposes and sometimes not even that. And time and time again they have succeeded: the Mujahadin rebels facing a high-tech Soviet army with its tanks and helicopter gunships; Islamic militants chasing out of the Lebanon the world’s most heavily armed power.

(3) Finally, the importance of what Thucydides called the ‘sinews of war’ or capital resources, the use of wealth to equip and kit out an army in the field, has been a way by which Western societies have prevailed on the battlefield. Other communities, however, have chosen to use war to make money and to prolong it enough to make serious money at that.

Of course, some of these strategies will be dismissed as ‘strategems’ and thought unworthy of military that study the philosophies and principles and maxims of Sun Tzu. We would be unwise to deny them the term of ‘strategy’. For they embody more than just the principles of



war: they embody the philosophies of an entire society. And they go back a long way. Many of them are to be found in the military classics of ancient China.

So I conclude by stating that the purpose or end of fighting is in itself often asymmetrical. It is not to win but to avoid defeat. It is to ensure that a victory is conditional, or too costly. It is to ensure above all that one survives, if necessary to fight another day. William Perry is right. The country with the military superiority enjoyed by the United States (with a lead time of its nearest competitors of probably 15-20 years) must expect its enemies to target its strengths, not its weaknesses, and turn them against it. Whether they have the imagination to do so is another question. For the greatest Western strength has been to learn from defeat (as in Vietnam); to improvise as many American soldiers did in the Gulf War, where the technology initially did not work; and to find new ways to fight (which, arguably, is the decisive lesson learned in Afghanistan, in the first campaign, at least, of the ‘war against terrorism’).

## Centers of Gravity and Assymmetrical Warfare

*By Colonel (ret.) Richard Szafranski*

### **Introduction**

All good strategists are paranoid. They also are control freaks. Great strategists are paranoid, too, but unlike the merely “good” strategists, great strategists are not control freaks. Great strategists are opportunity freaks. That is, a great strategist knows the objective and seeks to meet it by capitalizing on whatever opportunities the environment presents, asserting control effectively wherever and whenever control is possible, even in spite of resistance. Good strategists understand centers of gravity. Great strategists understand asymmetric operations and how to exploit them. Centers of gravity and asymmetrical operations are complex matters. Although they smack of lofty “strategy” and “strategic thinking,” they often degenerate into rehashing history on the one hand or bizarre theoretical meanderings on the other. Rarely do either of these two antipodes rise to the level of the useful.

I aim to give you something useful. My thesis is that understanding centers of gravity and appreciating the logic of asymmetric operations helps prevent the unsatisfactory outcomes that often follow rude surprises during an era of great change, that things are changing, and that we are likely to be victimized by rude surprises unless we strive to become great strategists. Rude surprises can cause difficulties in an industry, ruin a business, cause the loss of a battle, or demoralize or ruin a nation. The bursting of the “dot-com” bubble was a rude surprise to some. Default on a loan can be a rude surprise to others. A coalition of right-thinking people visited a series of rude surprises on Iraq’s armed forces during the Gulf War. The Taliban and Al-Qaeda fielded forces in Afghanistan experienced many surprises. None of these were strategic surprises, although any might have been.

All of us must be wary of the possibility for rude surprises ahead, hence this symposium. The right knowledge and the will to act on it can help prevent one from being caught unawares. In competitive activities, especially those where the stakes are high, a key element, perhaps the key

element of knowledge is the understanding of the relationship of centers of gravity to balance. Those unbalanced entities can be put on road to ruin. Given that knowledge—a rich awareness of centers of gravity and their significance and an appreciation of the logic of asymmetric operations—one cannot be easily unbalanced, even if one is taken by surprise. Where the stakes are so high that they involve the survival of the state, or mortal risks and consequences, it is negligence to be ignorant of these matters. So that there is no doubt as to the importance of this knowledge let me assert that only amateurs are ever surprised, and—in warfare—only fools are unbalanced. We have been visited by what should not have been a rude surprise, but those who sought to unbalance us are fools because they did not. The one thing I hope to attain in this discussion is awareness so deep that they—those fools—cannot in the future.

### **Moving Toward the Center**

Let me begin by advancing some ideas regarding centers of gravity; keeping in mind that understanding centers of gravity is essential to perceiving the logic of asymmetric operations. Usually such examinations of the center or the centers of gravity are journeys into points and people from the past and near present. Such journeys that take us to various deceased Prussians and Germans and cause us to wend our way through Hart and Dupuy for soldiers, and, for airmen, Douhet and “The Five Rings.” Along the way we find constructs like “the correlation of forces,” “effects-based operations,” and “network-centric warfare.” We also find airpower paradigms like “Rapid Decisive Operations” or “Rapid Halt.” Homey constructs like “kick down the door” are unavoidable additional waypoints.

### **Territory Creates Wealth**

This time let’s take a different route toward the center. Let’s take a journey into the future by surveying across the sweep of time, the waves of change. Waves radiate from some center point and our quest is to understand “the” center. At the center, to me, is the way people create wealth. Alvin and Heidi Toffler’s book, *Creating a New Civilization: The Politics of the Third Wave*, discusses what they call the “wave theory of conflict.”<sup>16</sup> The Tofflers explain that the sweep of history is the sweep of waves of civilization, arising, spreading, coexisting, and colliding. The First Wave of civilization “was and still is inescapably attached to the land.”<sup>17</sup> It was the product of the agricultural revolution and began whenever humankind changed from nomadic hunting and gathering to the more pastoral and sedentary life of flocks and farming. The land yielded its sustenance, wealth, and bounty according to the rhythm and tempo of the seasons. The flock, the herd, planting and the harvest framed life and living. Warfare in the First Wave usually was seasonal, so of course the belligerents planned warfare, battles, and wars around the need to sow and reap. The ancients describe this eloquently, but even as late as our own Civil War, soldiers deserted to return to their land for planting. War was about the land, the source of subsistence and wealth. The historian Robert L. O’Connell writes, “agriculture would dictate that war among the settled would be essentially about territory, both on the battlefield and in a larger political

---

<sup>16</sup> Alvin and Heidi Toffler, with a Foreword by Newt Gingrich, *Creating a New Civilization: The Politics of the Third Wave* (Washington DC: The Progress and Freedom Foundation, 1994).

<sup>17</sup> The Tofflers do not use “civilization” in the very narrow and largely “religious” sense that Samuel Huntington uses it. Rather, they use it in the sense of “super-civilization”: bigger than a specific culture, religion, or set of institutions. See Samuel P. Huntington, “The Clash of Civilizations?”, *Foreign Affairs* 3 (Summer 1993), pp. 22-49.

sense.”<sup>18</sup> The way we make war, the Tofflers tell us, is the way we make wealth—keep this point in mind—and the wealth of First Wave societies is embedded in their land.

And what did soldiers and armies seek to know in the First Wave? They sought first to master the weapons of warfare that were not surprisingly the weapons of the hunt and the farm. Leaders, generals, and armies sought to know the geographical boundaries of territory, the limits of the land of families and clans, where the “not us” were, their numbers and arms, when they would approach, and what they might want. Each of these potentially was knowable, and “meaning” was derived from seeing the objects or behavior that transformed the unknown into the known. They—the enemy—wanted land, the bounty of the land, living space, or the means of producing people, crops, and herds. Scouts could count them. We could use our spies and their traitors to try to learn of their intentions. Yet, even in the First Wave there are mysteries, things that one clan or group cannot easily understand about another clan or group. Because Waves include social forms, everything in a society is affected and circumscribed by the Wave. Many of these First Wave mysteries are and were religious in the sense that they pivoted on tribal totems or taboos. Some, such as the effects of killing the chieftain or capturing the monarch, affected fighting. Other mysteries did not affect fighting. The trick, we are told, is not being “knowable,” even in the First Wave. The T’ai Kung tells us:

Strategic power is exercised in accord with the enemy’s movements. Changes stem from the confrontation between two armies. Unorthodox [ch’i] and orthodox [cheng] tactics are produced from the inexhaustible resources of the mind. . . . In movement nothing is more important than the unexpected. In planning nothing is more important than not being knowable.<sup>19</sup>

What human qualities are and were treasured in the First Wave? The late-Carl Builder, drawing heavily on the Tofflers’ works, suggests that families and clans of First Wave societies value animal strength and cunning.<sup>20</sup> Strength overpowered enemies and the cunning of the likes of T’ai Kung, or Sun Tzu, or Wu Tzu, or Machiavelli introduced additional mystery and deception to amplify the effects of physical power. The knowledge needed about the enemy essentially was intention, time, location, and numbers. From these simple bits of data, centers of power and strength could be discerned. No small chore, but not as difficult as the challenges we face today. Even while we still have First Wave societies (and thinking), the Second Wave emerged.

## **Production Capacity Creates Wealth**

The Second Wave, depending on your point of view, either simplified or complicated society and life. The Tofflers observe that:

Industrial civilization, the product of the great Second Wave of change, took root most rapidly on the northern shores of the great Atlantic Basin. As the Atlantic Powers industrialized, they needed markets and cheap raw materials from distant regions. The advanced Second Wave

<sup>18</sup> Robert L. O’Connell, *Ride of the Second Horseman: The Birth and Death of War* (New York: Oxford University Press, 1995), pp. 82-83. In a conversation at Carlisle Barracks, O’Connell explained that his subsistence taxonomy is another way of looking at Waves. See also Robert L. O’Connell, *Of Arms and Men: A History of War, Weapons, and Aggression* (New York: Oxford University Press, 1989).

<sup>19</sup> Ralph D. Sawyer, translator and commentator, with Mei-chun Sawyer, “*T’ai Kung’s Six Secret Teachings*,” *The Seven Military Classics of Ancient China*, (Boulder: Westview Press, 1993), pp. 68-69.

<sup>20</sup> Carl H. Builder, “Peering Into the Future: Trying to Get the Enterprise Right,” unpublished and unclassified lecture to the National Reconnaissance Office, March 11, 1997.

powers thus waged wars of colonial conquest and came to dominate the remaining First Wave states and tribal units all over Asia and Africa.

It was the master conflict again—Second Wave industrial powers versus First Wave agrarian powers—but this time on a global rather than domestic scale, and it was this struggle that basically determined the shape of the world until recent times. It set the frame within which most wars took place.<sup>21</sup>

The Second Wave created “mass societies that reflected and required mass production.”<sup>22</sup> The late-Carl Builder accordingly noted that Second Wave societies valued “organization and discipline,” simply because planning for mass production (to increase wealth) and producing mass warfare (to steal or protect wealth) required those values.<sup>23</sup> When humans organize for mass production, then standardization, rationalization, mass transportation, and all kinds of engineering become important. Successfully waging war in the Second Wave required a massive war economy—money still and forever constituting Cicero’s “sinews of war”—the *levée en masse*, military engineers, and a mass of killing appliances and machines.<sup>24</sup>

The dimensions of time, space, and matter mattered to Second Wave military strategists and “concentrating mass,” that very Second Wave notion, continues to appeal to those who treasure mass for the talismanic “decisiveness” that some believe it can produce. Armies, tied to the land as they are, remain very much oriented between the First Wave and the Second Wave. But air forces and navies also are affected by such vestigial thinking. “Winning” is rendering enemy mass ineffective using “stuff.” Hence, to Second Wave states and groups there also is a large incentive for out-producing competitors in masses of lethality: we need more and better “stuff” than the enemy. The Second Wave battlefield, even when manned aircraft and missiles enter it, remains a linear battlefield defined by land, sea, air, and, to some degree, near-earth space. The FEBA (forward edge of the battle area), the FSCL (fire support coordination line), and the high, deep, and rear battle may all be products or vestiges of this Second Wave thinking. The same thinking that gave us the notion of military “control”: sea control; airspace control, and space control.<sup>25</sup> Time, space, and matter still define the prime space, but borders now less and less frequently circumscribe these. Although the geographically defined “theater” or “area of responsibility” is aging thinking, to Second Wave thinkers the territoriality of “theater” or “area of responsibility” is prime.<sup>26</sup> Why? Because we must be organized, they think, to operate in geographical space to not interfere with one another. Once a space is assigned, we can “roll” and make tough choices as befit the commanders-in-chief. We can decide about the antipodes of concentration and dispersion, the choice of massing or de-massing, vexed only by the need to

<sup>21</sup> Alvin and Heidi Toffler, *Creating a New Civilization*, p. 12.

<sup>22</sup> Alvin and Heidi Toffler, *Creating a New Civilization*, p. 13.

<sup>23</sup> Carl H. Builder, “Peering Into the Future.”

<sup>24</sup> One need only to scan Frederick, Jomini, Clausewitz, von Moltke, Schlieffen, and Schlichting to recognize that the machinery of warfare extended to the mechanical way in which massed armies were formed, trained, and employed. The motto of the German Fuhürungsakademie der Bundeswehr is “The mind moves the mass,” but students there assert that the mass moves the curriculum. See Daniel J. Hughes, ed., translated by Daniel J. Hughes and Harry Bell, *Moltke on the Art of War: Selected Writings* (Novato, CA: Presidio Press, 1993).

<sup>25</sup> Second Wave thinking includes holding the belief that all systems are closed systems. See Erich Jantsch, *The Self-Organizing Universe* (Oxford: Pergamon Press, 1980), p. 7 quoted in Margaret J. Wheatley, *Leadership and the New Science: Learning about Organization from an Orderly Universe* (San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc., 1992), p. 18.

<sup>26</sup> “New Unified Command Plan Ensures Every Nation Is Covered,” *Inside The Pentagon*, January 24, 2002, p. 4.

“concentrate mass” at the decisive point and time and knowing that massing presents a like-minded enemy with very economical targets.<sup>27</sup>

Even to the great Clausewitz, however, there were some mysteries in the Second Wave: friction and chance. The Second Wave’s military theorists searched for the secrets governing the role of chance and friction in the clockwork universe of warfare. They hoped to unravel the mysteries of chaos. All here know that “things happen” on both sides when we let slip the dogs of war, but few can anticipate “why.” Second Wave warfare becomes much easier to prosecute when we use Third Wave implements and capabilities. We can use computers and software to make connections, discern patterns, model action and reaction, stimulus and response, measures and countermeasures. We can simulate fights. Using this knowledge we believe we can then use “dominant battlespace knowledge” to create the initial condition, and it is our adversary, not us, who is victimized by confusion and chaos.<sup>28</sup> Thus, the Third Wave is critically important to Second Wave warfare forms.

### **Knowledge Creates Wealth**

But what is this Third Wave? The Third Wave is the Wave sweeping over advanced societies today. In the words of the Tofflers:

... We are speeding toward a totally different structure of power that will create not a world cut in two but sharply divided into three contrasting and competing civilizations—the first still symbolized by the hoe; the second by the assembly line; and the third by the computer.

In this trisected world the First Wave sector supplies agricultural and mineral resources, the Second Wave sector provides cheap labor and does the mass production, and a rapidly expanding Third Wave sector rises to dominance based on the new ways in which it creates and exploits knowledge.

Third Wave nations sell information and innovation, management, culture and pop culture, advanced technology, software, education, training, medical care, and financial and other services to the world.<sup>29</sup>

What human qualities does it take to flourish and make wealth in the Third Wave? It takes knowledge, intelligence, initiative, creativity and innovation. The vestiges of old forms—processes, structures, organizations, etc.—remain, but are altered. But there may be, as the Tofflers observe, some surprising parallels between the greatly demassified and highly individualized First Wave and the greatly demassified and customized Third Wave. As one example, are not the knowledge, intelligence, and creativity of the Third Wave closely akin to the “cunning” of the First Wave? Another example might be the nature of work in the Third Wave. In the First Wave, work occurred in and around the home. Children stayed close to parents. In a world of increasing telecommunications capabilities, might not more work occur in

<sup>27</sup> Airmen often criticize soldiers for their obsession with “mass,” but the airman’s mass raid or “gorilla package” show a closer bond than usually admitted.

<sup>28</sup> See: Ilya Prigogine and Isabelle Stengers, *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature* (Boulder: New Science Library, 1984), pp. 171-6, 297-313; James Gleick, *Chaos: Making a New Science* (New York: Penguin Books, 1987); and John R. Boyd, "Creation and Destruction," in *A Discourse on Winning and Losing*, August 1987.

<sup>29</sup> Alvin and Heidi Toffler, *War and Anti-War: Survival at the Dawn of the Twenty-first Century* (Boston: Little, Brown and Company, 1993), pp. 21-23.

the home? Might not more parents find it possible to work and attend to their children in the home? As a third example, consider that the First Wave citizen-soldier brought the scythe from the field or the squirrel gun from the farm to fight in First Wave wars. Can we not envision the Third Wave citizen-soldier bringing the computer, the software, the business innovation, and the advanced technology of the Third Wave to the militia and to the fights of tomorrow? And yet, we see Second Wave thinking seducing us into overlooking such similarities. How are such oversights possible?

Confusion is possible because we have been in the Third Wave knowledge-based economy for a fraction of time and very few people seem to understand its essential features well. The Third Wave is as different from the Second Wave as the Second Wave is from the First Wave. Our genes come from well before the First Wave and many of our *memes* only appear to be Second Wave ones.<sup>30</sup> A lot will change before human nature and our genetic makeup changes.<sup>31</sup> Confusion also is possible in the armed forces because the armed forces are each organized as an authoritarian hierarchy.

Confusion in hierarchies, if it exists, can be imposed from the top down.<sup>32</sup> If knowledge, intelligence, initiative, creativity and innovation are the keys to success in the Third Wave, then ought not our armed forces—indeed all the state’s governing bodies—be organized in ways attending to liberating and using those traits? But, mostly, the armed forces are separate from the other instruments of power the state possesses and remain organized into separate hierarchies with, some argue, variety and texture provided by a lot of “stovepipes.”<sup>33</sup> More importantly, David Ronfeldt tells us that where “knowledge” is the commodity being transacted in the Third Wave, the best way to make that transaction is through a network, not a hierarchy.<sup>34</sup> Yet, that great oxymoron “Military Intelligence” is organized in hierarchical forms even today.<sup>35</sup> For example, “network-centric” warfare, an attempt to understand how warfare has and will change, focuses more on the “network” than on the struggle.

Lastly, confusion is likely because we must strive to understand three very different forms of society that now co-exist on our trisected planet. Even as the “rapidly expanding Third Wave sector rises to dominance,” the First and Second Wave still demarcate large societies and billions of people on the planet. Moreover, Third Wave societies may have within them Second Wave sectors, just as Second Wave societies can have Third Wave sectors within them. The First and Second Wave have not disappeared. Rather the world is dangerously “trisected.” There are other “waves,” too. Harry S. Dent, Jr. suggests that birth “waves” drive economic waves and economic revolutions.<sup>36</sup> A wave of births is followed by a wave of innovation. The wave of innovation is followed by a wave of spending, and the wave of spending is followed by a wave of power. The

<sup>30</sup> Richard Brodie, *A Virus of the Mind: The New Science of the Meme* (Seattle: Integral Press, 1996).

<sup>31</sup> Desmond Morris, *The Naked Ape: A Zoologist's Study of the Human Animal*, (New York: McGraw-Hill Book Company, 1967). See also Will and Ariel Durant, *The Lessons of History* (New York: Simon and Schuster, 1968), who assert that states behave like humans writ large.

<sup>32</sup> If Joint Vision 2020 is wrong, for example, and it is authoritative, then it is wrong for many.

<sup>33</sup> Carl Builder, *The Icarus Syndrome: The Role of Air Power Theory in the Evolution and Fate of US Air Force* (New Brunswick NJ: Transaction Publishers, 1993).

<sup>34</sup> David Ronfeldt, *Tribes, Institutions, Markets, Networks: A Framework About Societal Evolution* (Santa Monica: RAND Report P-7967, 1996). The chart on p. 17 is instructive. See also John Arquilla and David Ronfeldt, *The Advent of Netwar* (Santa Monica: RAND, 1996). See also John Arquilla and David Ronfeldt, *Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy* (Santa Monica CA: RAND, 2001).

<sup>35</sup> Many Second Wave mass-production forms seem evident in the ways in which the “intelligence community” is organized. One could argue that this community is organized around the separate human senses – eyes or ears – with the necessary integration of the senses a bureaucratic function.

<sup>36</sup> Harry S. Dent, Jr., *The Roaring 2000s* (New York: Simon and Schuster, 1998).

wave of power exhausts itself and the waves pulsate on. A message in all of this may be that innovation is power, and power is wealth.

## So What?

Why we should care? We should care because notions of centers of gravity *must change* to prevent being surprised and then unbalanced by asymmetric operations. With economic security underpinning national security we have entered an era where our old Second Wave thinking and organizational forms, built solidly around the requirements for success in the industrial age, no longer suit us. Rather than replace them, reorganize ourselves, or take entirely fresh approaches to the problems that we face, new problems, we limp along applying one band-aid after another and missing the fundamental realization that things have changed. The problem today is not that we do not possess an abundance of the physical military power to apply our brute force solutions to the problems that erupt. We have plenty of brute force. The problem is that we lack the brain force to cope with the changes. Hence we face the likelihood of rude surprises.

What does this have to do with “centers of gravity”? Let’s go to an unlikely place—the US Civil War—and an unlikely strategist, General Ulysses S. Grant. Grant was not a professional military theorist or strategist by disposition. He was unsuccessful in every endeavor he attempted, except warfare. In his book, *Campaigning With Grant*, Grant’s wartime aide-de-camp, Horace Porter, describes Grant as a general who “talked less and thought more than anyone in the service.”<sup>37</sup> Grant also was obsessed with studying charts. So immersed would Grant become in his maps, that on one occasion he stayed fixated even while random fire bombarded his camp. What was Grant, the pragmatist, searching for in these charts?

He was searching, his aide recalls, for vulnerabilities in the disposition of his forces, especially his forces on the move. The US Civil War represented an interval of significant changes in warfare, at all levels. Grant carried few theoretical prejudices. He had to noodle his way into theory, by being a good practitioner of warfare in the environment in which he found himself and his forces. I submit that in all his immersion in his charts he was seeking to understand *his* center of gravity and how it might be changing, moment by moment.

Grant knew that an army has multiple points of vulnerability, because it cannot be strong everywhere, and that any single vulnerability, if exploited, could change the initial condition and cause the cascading collapse of the line or the front. Unlike other Union Civil War generals, Grant never worried too much about the opposing Confederate general-in-chief, Robert E. Lee, or what Lee might be doing. Grant worried about destroying Lee’s army—whether Lee cooperated or not—and preventing any of the inevitable weaknesses his own lines or his own movement had created from being exploited, especially as he closed on Lee. Grant’s job, as seen by Grant, was to “whip” the enemy.<sup>38</sup> Whipping the enemy meant husbanding the strength of the Union forces as he exhausted them consuming the enemy. Grant knew his own operational center of gravity and worked to protect it. Grant’s boss, Abraham Lincoln, knew the Union’s

<sup>37</sup> Horace Porter, *Campaigning With Grant* (New York: Bantam Books, 1991), pp.174-6. This is an abridged reprint of a book published originally in 1897.

<sup>38</sup> Porter, *Campaigning With Grant*, p. 212, reports:

In speaking of his visit to the Middle Military Division, General Grant said: ‘I ordered Sheridan to move out and whip Early [Confederate Major General Jubal Early].’ An officer present ventured the remark: ‘I presume the actual form of the order was to move out and attack him.’ ‘No,’ answered the general; I mean just what I say: I gave the order to whip him.’

strategic center of gravity—the will to end the war with the South’s unconditional surrender and return to the Union—and worked to protect it. This case, and other evidence and experience, convinces me, and leads me to try to persuade you, that the way to think about a center of gravity is to understand a center of gravity as that which we or our adversary can least afford to have badly hurt at any given moment.

### “Information” and “Value”

This “understanding” of vulnerability is derived from “information.” I accept the definition that asserts, “Information is data endowed with relevance and purpose.”<sup>39</sup> Relevance data are data on the key variables of “things” in the prime space and data on their movement or change. Data on purpose are data that reveal value preferences—choices made—regarding the employment of “things” in the prime space and data on their movement or change. Value and “utility” are not the same. Utility or usefulness is resident in things and their change or movement. Value is ascribed to things based on some hierarchy of preference. We will return to this idea later, when we examine asymmetry, but for now it merely is important to note that what we judge we can least afford to have hurt is that which defines our center of gravity, whether the competitive enterprise is selling software solutions or whipping a military adversary. What the adversary values most, apart from its utility in the competition, helps define the enemy’s center of gravity.

In former times, the key Clausewitzian variables of time, space, and mass dominated.<sup>40</sup> Military science then (like today) lagged or was no better than the science of the age. Time was the measurement of change. It often was as seasonal, as epochal as campaigns. Space was not understood as the separation between bodies, it was understood better as the room to maneuver on the ground. And mass was understood fundamentally as being the proxy term for “the army.” Today, the significance of the variables, and indeed the variables themselves, may be different. Although military science today still trails “real science” by decades, we are each well aware—the protestations of soldiers notwithstanding—that warfare is changing.<sup>41</sup> Why? Warfare is changing because today the key variables bounding the prime space may still be time, space, and matter, but a new variable—information<sup>42</sup>—exerts a more powerful effect on the other three. Yes, the enemy is a complex “system.” Yes, there are “networks” and “netwars.” These are interesting, but derivative of larger changes.

The larger changes result from the disproportionate effects that information and value now assert, and will continue to assert in the future. Having data on time, space, and matter and

<sup>39</sup> Peter F. Drucker, “The Coming of the New Organization,” *Harvard Business Review on Knowledge Management* (Boston: Harvard Business School Publishing, 1998), p. 5.

<sup>40</sup> The plural suggests that there is more than the strategic level center of gravity, even to Clausewitz. John Osgood, “A Study of Clausewitz’s Concept of the Military Center of Gravity,” <http://pw1.netcom.com/~jrosgood/wc4.htm>, writes:

Clausewitz’s discussion of the issue suggests that at the operational level the center of gravity is ‘always found where the mass is concentrated most densely.’ He believed that at the operational level a commander must understand the dynamics of space, mass, and time. Space was the theater of operations, mass was the army and time was the campaign. Enemy vulnerabilities or decisive points were not to be confused with center of gravity.

<sup>41</sup> Armies are huge enterprises. To govern them, one needs doctrine. Doctrine does not change quickly in armies.

<sup>42</sup> More than one year before he died, John Boyd, wondered aloud to me if there were only three “things that matter” in the universe: time, space, and matter, all of which were “held together” by “information.” He wondered aloud that, since “space” was the separation between bits of matter, perhaps there was only time, space, and information. We will test the discernment that gives us.



knowing the relationships between time, space, and matter—information—affects each of the other variables and the system as a whole. Information—data endowed with relevance and purpose—has thus become a “commodity” or a “basic resource” in business parlance. This commodity now affects time, space, and matter configurations in ways that create complexity and admit novelty on a scale impossible in former times. Information on consumption rates or consumer preferences, for example, can substitute for “inventory” in retail or manufacturing. Substituting information for inventory originally was novel, but the purpose of introducing this novelty was not so much for its usefulness (although novelty can be especially useful in warfare), as it was for satisfying some higher order preference or value. The value was wealth creation. The usefulness of armed force derives not from winning battles, inducing “paralysis” on the enemy system, or destroying the center of any of “the five rings,” rather armed forces derive value from their ability to contribute to what their stakeholders value: the ability to satisfy their owners’ preferences by subduing actions and will hostile to those preferences.

Thus, changes in the effectiveness of matter, the tempo of operations, and the expansiveness of space (up to and including cislunar space) create levels of potential differentiation and complexity onerous enough to confound strategists of all kinds. In former times a lot of matter was required to create “energetic effects” and damage. Today a small amount of nuclear material or a few microscopic spores can wreck havoc. In the old days it took weeks to suppress enemy defenses. Today stealth obviates many defenses and audacity allows raids into an enemy’s camps. In the past, great “distance” translated into a great amount of “time.” Rockets, missiles, photons, and lines of code have broken the barrier of great distances.

When notions of information and value are added it becomes unwise to define the center of gravity as the singular point upon which all power and movement depends, except at the highest strategic level. Beneath the strategic level the facts have rendered this formulation approximately correct, but precisely wrong. It is approximately correct because a pivotal center may be apparent in any nano-second slice of time, but it is precisely wrong because both action and inaction can change it and both action and inaction can mask it, all in a matter of seconds. Fluid dynamics, aerodynamics, thermodynamics, or quantum physics are the frameworks we should better appreciate, not the mechanical engineering models described in Clausewitz. Hence, we should begin by considering that the potential complexity of military operations has created the possibility for multiple and rapidly shifting centers of balance. Time-space-matter relationship can change or be changed and, when they change, that which our adversary or we can least afford to have badly hurt at any given moment changes. The center of gravity one moment ago has been demoted, in army jargon, to a “decisive point” and another point may have become a, or even “the” center of gravity.

### **Besting the Challenge**

The complexity described poses no small set of challenges. Time, space, and matter each have dimensions. Information on each of these and on all of these—and what they signify in terms of what an adversary values—is necessary to cope. Subtle, rapid, or massive changes in any of the dimensions can change that which our adversary or we can least afford to have badly hurt at any given moment. Worse, there are axiological, aesthetic, and cultural variations that complicate the matter. Take “time.”

For the future, the American military’s simple view of the temporal dimensions of strategy leaves it vulnerable to adversaries who may place different measures and different values on

time. In the physical world, scientists are unsure of time's consistency, and Albert Einstein's theory of relativity rests on time's elasticity. In the political world, cultures use discrepant measures of time. Western societies tend to mark time by constant velocity in standard ways: minute, hour, day, month, and year; this is a pattern especially true of colder-climate societies with large populations and prominent urbanization. However, societies elsewhere may reference time not to clocks but to events; in this worldview, time is less discrete and more variant. Certain languages, moreover, contain no functional analogue to the word *time*, and the conjugation of verb tense is not universal. Surveying the variety of time, one keen observer notes that 'some Mediterranean and Arab cultures define only three sets of time: no time at all, now (which is of varying duration), and forever (too long).' Clearly, different cultures approach time with different attitudes.<sup>43</sup>

The differentiations and potential complexity make it as unwise to envision one, slowly changing center of gravity as it is unwise to reduce adversaries to an equivalence of values. If "time" is different to different groups, we must presume that "value" also might be different. Thus, the challenge appears to be discerning the value an enemy ascribes to time, space, and matter configurations based on data transformed into information. More complex still is the notion of enemy or adversary. In any given disagreement or contest, precisely "who" are we talking about? In their discussion of the future of power, *Empire*, Michael Hardt and Antonio Negri write:

Throughout the years of the cold war there was both a multiplication of international organisms capable of producing right and a reduction of the resistance to their functioning...the proliferation of these different international organisms and their consolidation in a set of symbiotic relationships—as if the one asked the other for its own legitimation—pushed beyond a conception of international right based in contract or negotiation, and alluded instead to a central authority, a legitimate supranational motor of juridical action.<sup>44</sup>

Thus, the wronged parties in a dispute can include states, groups, non-governmental organizations, corporations, and even individuals. Depending on where one stands, the "enemy" could be any one of these. Each may have their view of the rightness of their grievance. Each may have the wherewithal to hurt another. Each may have different values and different information. Some may disagree and, for whatever reason, reduce the enemy to an equivalence of values:

Enemies, whether they be states, criminal organizations, or individuals, all do the same thing; they almost always act or don't act based on some kind of cost-benefit ratio. The enemy may not assess a situation the way we do, and we may disagree with his assessment, but assessments are part and parcel of every decision. From an airpower standpoint, it is our job to determine what price (positive or negative) it will take to induce an enemy to accept our conditions.<sup>45</sup>

The convolutions I see and am trying to illuminate make such glib statements difficult for me to comprehend. A center of gravity exists in time, can be positioned in space—even if the space is cyberspace—and must have some material manifestation. Even "computational" power is manifest in computing machines and the availability of electrical power. There are many ways to appreciate and understand "time," as Hughes pointed out in "The Cult of the Quick." "Space" is

---

<sup>43</sup> Thomas Hughes, "The Cult of the Quick," *Aerospace Power Journal*, Vol. XI, No. 4, Winter 2001, p. 64.

<sup>44</sup> Michael Hardt and Antonio Negri, *Empire* (Cambridge MA: Harvard University Press, 2000), p. 181.

<sup>45</sup> John A. Warden III, "Air Theory for the Twenty-first Century," in Barry R. Schneider and Lawrence E. Grinter, *Battlefield of the Future: 21<sup>st</sup> Century Warfare Issues* (Maxwell AFB AL: Air University Press, 1995), p. 106.

even more complex, especially as we learn more about quantum mechanics. “Matter” in an age of both tangible and intangible value is more complex still.

Matter, military matter—forces or equipment—have discernible characteristics, if we consider the exclusively military sphere. That is, they create some kind of signature, they have some amount of lethality, and they have some degree of mobility. One might place them, based on an analysis of their characteristics, into one of three categories: agile engagement forces, control forces, and enabling forces.<sup>46</sup> For each of these force elements and each configuration in time and space we need data infused with meaning and purpose regarding the rival’s or the rivals’ (and even spectators’) objectives and values based on the preferences their behavior reveals. From all of this we can begin to postulate that which our adversary or we can least afford to have badly hurt at any given moment: the *military* center or centers of gravity. But this is naïve.

We are stuck in Second Wave thinking, trotting out the old, dead Germans and Prussians with authority. Thinking about these tactical centers of gravity and how they are objectified or reified in forces *may* provides focus—center of gravity thinking—as long as we appreciate the complexity and enormity of the task in the present environment. A problem is that we have not followed Clausewitz’s Rule Number One—understanding the nature and the character of the war in which we find ourselves—or Sun Tzu’s Rule Number One: war is a matter of the survival of the state. The “state,” the governing body, and not the armed forces, must survive. Military power is derivative of a larger power. To the state or the governing body, there is no choice but to treat forces and equipment as expendable. In warfare “human capital” is liquidated, but only so that the governing body can survive. But if this is so, then why do we focus our attention on such small things as *military* operations when we contemplate centers of gravity? As one commentator noted:

One way to achieve...focus is the concept of the ‘center of gravity’--defined in the U.S. military as ‘those characteristics, capabilities, or localities from which a military force derives its freedom of action, physical strength, or will to fight.’ Specifically, American joint doctrine suggests that ‘the centers of gravity concept is useful as an analytical tool, while designing campaigns and operations, to assist commanders and staffs in analyzing friendly and enemy sources of strength as well as weaknesses and vulnerabilities.’<sup>47</sup>

The utility of such thinking is dependent on a like amount of thinking devoted to answering the question, “What is that which our adversary can least afford to have badly hurt at any given moment?” and its companion, “What is that which we can least afford to have badly hurt at any given moment?” The answer to both questions pivots on the amount and quality of information the sides possess and what the sides value at the highest level. There can be imbalances in information<sup>48</sup> and there can be other asymmetries. But it is the complex nexus of interests and activities of the governing body—state and non-state alike—that should command our attention. The United States has no equal on the planet in its ability to project military power and conclude a military action. The United States has the right people and, in many dimensions, those people have the right stuff. That assertion cannot be contested by any data, using any measures of merit. But we, and others who care about national security, are fools-in-waiting if we concentrate just

<sup>46</sup> Adapted from Frank B. Strickland Jr., “It’s Not About Mousetraps: Measuring the Value of Knowledge for Operators,” *Joint Forces Quarterly*, Autumn 1996, [http://www.dtic.mil/doctrine/jel/jfq\\_pubs/1913.pdf](http://www.dtic.mil/doctrine/jel/jfq_pubs/1913.pdf)

<sup>47</sup> Jeffrey A. Harley, “Information, Technology, and the Center of Gravity,” *Naval War College Review*, Winter 1997 at <http://www.nwc.navy.mil/press/Review/1997/winter/art4wi97.htm>.

<sup>48</sup> Information on who really is an adversary and who really is an ally is becoming more difficult to come by, for example.

on “military” forces or “military” sources of strength, weaknesses, or vulnerabilities. Like it or not, we must move from the complex to the realm of brain-hurting analysis, and the analysis begins by thinking in time.

## Asymmetries

For the decade after the Cold War’s end, many analysts and pundits struggled to perceive the outlines and underlying dynamics of a new world order. Most analysts talked of “asymmetrical” warfare. In fact, some of the experts talked so slickly of asymmetrical warfare that it was clear they failed to appreciate that the aim of all warfare is to create asymmetries to best an enemy. Asymmetric operations are not only the aim of all military operations, they also are the aim of every competitive operation. They aim to offset an attacker’s weakness by striking at a center of mass that shocks, disorients, and unbalances an adversary. Asymmetric operations intend to create “rude surprises.” The target is that which the attacker perceives will surprise, unbalance, disorient and leave the target susceptible to a cascading collapse of power structures. Asymmetric operations do not attack utility as much as they attack what the holder values.

On September 11<sup>th</sup>, 2001, a terrible surprise was visited on us as thousands of innocent Americans were attacked and murdered. The enemy ripped instruments of American global aerospace power—long-range airliners—from the hands of their crews and used our own fuel- and passenger-laden commercial aircraft against us with hateful and perhaps strategic effect. Four months after the attack the US President acknowledged: “Time and distance from the events of September the 11th will not make us safer unless we act on its lessons. America is no longer protected by vast oceans. We are protected from attack only by vigorous action abroad and increased vigilance at home.”<sup>49</sup>

Why were we surprised? In 1993 the book *War and Anti-War* gave warning of an asymmetric attack, ironically against US economic centers:

Imagine...the World Trade Towers or the Wall Street district. The ensuing financial chaos—with bank transfer networks, stock and bond markets, commodity trading systems, credit card networks, telephone and data transmission lines, Quotron machines, and general commercial communications disrupted or destroyed—would have sent a financial shock wave across the world. Nor does one need such sophisticated weaponry to accomplish a similar effect.<sup>50</sup>

The majority of people in the US were shocked and surprised by the attacks on September 11<sup>th</sup>, but the Chinese colonels Qiao Liang and Wang Xiangsui must not have been taken aback. In 1999 they had daringly outlined over a score of forms of unrestricted, or, as they called it, “beyond limits” warfare. And, just as Qiao Liang and Wang Xiangsui anticipated, the aerial attackers in New York City took the war “downtown.” The target of the attack, Qiao Liang and Wang Xiangsui wrote, is always a place that will result in a huge psychological shock to the adversary. Asymmetry as a principle is described as a fulcrum for unbalancing the normal rules.

---

<sup>49</sup> George W. Bush, “President Bush’s State of the Union Address,” *The Washington Post*, (eMediaMillWorks), January 30, 2002; p. A16.

<sup>50</sup> Alvin and Heidi Toffler, *War and Anti-War: Survival at the Dawn of the 21<sup>st</sup> Century* (New York: Little, Brown and Company, 1993), p. 149.

Understanding asymmetry allows an adversary to find and exploit an enemy's soft spots, especially those spots where the adversary does not expect to be hit.<sup>51</sup>

Asymmetry can indeed manifest itself in every aspect of warfare, every arena of competition. We have already shown the likelihood of asymmetries in time, space, and matter. We have already shown that “it's the governing body, stupid.” The attacks on the World Trade Center evidenced using asymmetries of all kinds, including stunning asymmetries in information<sup>52</sup> and in the asymmetric values of the attackers and the victims. Yet some begin with an accounting ledger approach to asymmetries, although concluding near the right place.

The terms ‘asymmetry,’ ‘asymmetric warfare,’ ‘asymmetric approaches’ and ‘asymmetric options’ are popular sound bites found in many military journals today. Asymmetric-related terms are commonly associated with a potential opponent's operations or actions against US interests or forces. The attacks are commonly described as chemical, biological, nuclear, terrorist or information attacks, or attacks against weak points. Arguably, these attacks are not asymmetric. In fact, except for the terrorist example, these are symmetrical attacks. The United States has chemical, biological, nuclear and information means; therefore, such attacks cannot be asymmetric.

The asymmetric aspect of a chemical, nuclear, information or traditional attack actually relates to asymmetries in capabilities, reliance, vulnerabilities and values. The capabilities of certain forces—some information systems can shut down command and control systems and prevent nuclear systems from launching—constitute one variable. A nation's reliance on a particular system is another. For example, both sides can have information weapons, but one side may rely more on them than the other. The vulnerability of a system or platform's performance parameters, operating principles or situational context is another asymmetric opening, the one most often associated with weak spots. Finally, cultural values determine whether a nation will or will not use one of these methods.<sup>53</sup>

Of these aspects, we have expanded the field beyond “states” and emphasized the importance of information and the importance of values. Values are preferences ascribed by humans. The thing that differentiates the “system” that is a belligerent nation or militarily aggressive group is that these are *human* organizations. The philosopher-historians Will and Ariel Durant go so far as to say that

Our states, being ourselves multiplied, are what we are; they write our natures in bolder type, and do our good and evil on an elephantine scale. We are acquisitive, greedy, and pugnacious because our blood remembers millenniums through which our forebears had to chase and fight and kill in order to survive, and had to eat to their gastric capacity for fear they should not soon capture another feast. War is a nation's way of eating.<sup>54</sup>

States are complex human organizations. Moreover, states are not the only complex human organizations with the capacity to do harm, witness Al-Qaeda, the Taliban, and genocidal ethnic factions. States must insure that the people have the necessities for life, among which are food,

---

<sup>51</sup> Qiao Liang and Wang Xiangsui, *Unrestricted Warfare: Assumptions on War and Tactics in the Age of Globalization* (Beijing: PLA Literature and Arts Publishing House, 1999), p.149. Note the emphasis on the “weaker side.”

<sup>52</sup> “2 Panels To Probe Spying Failures,” *Washington Times*, January 30, 2002, p. 9.

<sup>53</sup> Timothy L. Thomas, “Deciphering Asymmetry's Word Game,” *Military Review*, July-August 2001 at <http://www-cgsc.army.mil/milrev/English/JulAug01/thomas.htm>.

<sup>54</sup> Will and Ariel Durant, *The Lessons of History*, (New York: Simon and Schuster, 1968), p. 19.

water, and perhaps even gainful employment. To fulfill these basic requirements for life, states must have some territory, some place to grow food, some wealth, and a more or less secure environment in which the people live. A state must provide its citizens protection from other states, just as the Talibanic state was obligated to afford its members and the people of Afghanistan protection—albeit failing most miserably. Although providing necessities is the government’s role, or at least providing the environment in which the people can secure necessities, hostile groups and states can threaten even this.

Thus, states and groups attend to their defense. When they attend to their defense they produce “things” that they believe are useful tools for defense. If they do not understand the threats they face as a group and do not produce the right tools, their group can be surprised, can become unbalanced, and render their people defenseless. At the strategic level, there may be but one center of gravity. In the Third Wave knowledge-based economy that center may be, crudely, money. Economic power underpins the power of any state or group.<sup>55</sup> To destroy a state or a group, destroy its economy, its finances, and its wealth-producing systems. A poor—or sometimes even a “poorer”—nation cannot easily produce the stuff for warfare, as we knew warfare in the past. An impoverished nation can ill defend itself. Belligerent actions, surprise attacks, are easier to mount. Very little wealth is required for some of these military-type operations, even if the operations are aimed at producing strategic effects. Strategic effects are effects that, as we asserted earlier, we can least afford to bear at any given moment. They hit our strategic center and hurt us badly. They hurt that which we most value. In advanced nations, these operations strike at ability to be whole. And our ability to be whole is underpinned by the satisfaction of many lesser needs. These needs are fulfilled because of our wealth. Our wealth, because of all that it makes possible, is the source of all power and movement in an advanced nation or group. Abraham Maslow attempted to classify needs, and hence values, relevant to individuals and to organizational behavior. What can teach us about asymmetries?<sup>56</sup>

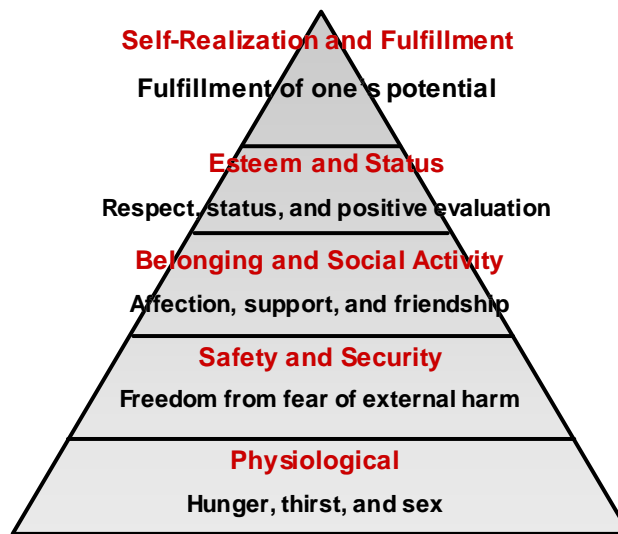
Maslow’s “hierarchy of needs” formulation suggests that we have a ladder of needs; that is, some needs are assumed more important or potent than others, and those that are the most important must be satisfied before the other needs can serve as motivators.

This hierarchy [see next page] suggests that values are a legitimate framing device for knowing the information we must acquire about ourselves or an adversary and understanding that which our adversary or we can least afford to have badly hurt at any given moment. We should test this.

---

<sup>55</sup> Paul Kennedy, *The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000* (New York: Random House, 1987).

<sup>56</sup> Abraham H. Maslow, “A Theory of Human Motivation,” *Psychological Review*, Volume 50, 1943, pp. 370-396 and *Motivation and Personality*, (New York: Harper and Row, 1954). He postulated there are five categories. At the basic level are the physiological needs, such as thirst, hunger and sex drives. To satisfy this level of needs makes us hunt for food, breed cattle, grow crops, dig wells and look for mates. When these basic needs have been satisfied, the next higher level becomes a more important motivator; the level of safety and security needs, which is represented by freedom from fear of external harm, climatic extremes, or criminal activity. To satisfy this level, we build tents, huts and houses, we organize ourselves in tribes, villages, cities, states, we establish policing forces and armies, and we formulate rules and laws. The next higher level corresponds with belonging and social activity or affiliation needs. This level motivates us to undertake action in exchange for support, affection, and friendship. The fourth level represents our drive for esteem and status; it makes us strive for status and respect, adopt behavior to get access to and be accepted by those we admire. At last, when all previous levels of needs have been fulfilled to our satisfaction, we strive for self-actualization, for self-realization and fulfillment.



### **Asymmetric Warfare in Action**

The attacks of September 11<sup>th</sup> may offer proof. Let us hypothesize that the aim of the attacks was to use whatever means were available to Al-Qaeda—the weaker side—to mount an attack that would drive citizens of the US several rungs down on their ladder of values: to ensure that for millions of us it would be difficult to meet higher order needs. In one attack, thousands were murdered and scores of millions were moved from the pinnacle of “self-realization and fulfillment” to needing to have their unmet “safety and security” needs satisfied.

If we doubt this is so, it may be useful to map remarks made by the President of the United States in the January 2002, “State of the Union” address to an ascent up Maslow’s ladder. President Bush summoned Americans to rise on the ladder to meet loftier needs than the needs Americans pursued prior to September 11<sup>th</sup>. The remarks indicate that the “if it feels good, do it” form of self-realization and fulfillment had yielded to or must become a “new culture of responsibility.” “Goals larger than self” would become a means of restoring our esteem and status and create new ways to gain fulfillment. A “new USA Freedom Corps” focusing on “responding in case of crisis at home, rebuilding our communities, and extending American compassion throughout the world” would enhance esteem and be a new form of belonging and social activity. “Jobs,” and for each American “a good job,” ensured basic needs could be satisfied. Most telling perhaps is the emphasis on safety and security. The attacks and the threat of more attacks had at least a transitory strategic effect.

If that is so, the attacks must have been directed against a center of gravity. For the targets or victims to constitute a center or centers of gravity, the attackers would have had to understand our values based on information. The attackers’ values would have to be incompatible with ours; ours would have to be intolerable to them. The enemy then would select an asymmetric configuration of force orchestrating time, space, and matter as best he could.



By his admission, Bin-Laden’s target was the US economy.<sup>57</sup> Bin-Laden calculated the existing asymmetries in US and Al-Qaeda capabilities, reliance, vulnerabilities, and cultural values. The attackers’ leaders did what they could to configure (including piracy) the matter they had (or could steal) in time and space and strike how, where, and when they judged us vulnerable. They struck violently at the US economy. Some effects were transitory, but some will be more durable. We were surprised, but have not yet been unbalanced. We assembled a no-nonsense coalition and, taking the lead because we were the most aggrieved of parties, quickly went after Al-Qaeda’s globally deployed armed forces. Simultaneously, we stopped money flowing to the enemy through a number of sham enterprises. Then, in the finest tradition of U.S. Grant, we took the fight to the field and began the unceasing process of whipping this enemy, committed to whipping all who would engage in terrorism. We put entire nations on notice. We analyzed our vulnerabilities, bolstered our defenses, and continue—and will continue—to put remedies in place. We used our wealth to do this. It will be a protracted war and one with risks. As the US Secretary of Defense said, “You can’t defend at every place at every time against every technique. You just can’t do it, because they just keep changing techniques, times, and you have to go after ‘em.”<sup>58</sup>

We can, of course, draw many lessons from this. One lesson, offered by Douhet, is, “To bend the enemy’s will, one must put him in intolerable circumstances; and the best way to do that is to attack directly the defenseless population of his cities and great industrial centers. It is as sure as fate that, as long as such a direct method of attack exists, it will be used.”<sup>59</sup> Al-Qaeda used that method, employing unconventional means. Another lesson is that an asymmetric attack that is not exploited by follow-on attacks, may fail to unbalance the attacked party. A third lesson is

<sup>57</sup> BBC, “Osama Bin Laden urges targeting US economy,” December 27, 2001, 19:57 GMT, Transcript: Bin Laden video excerpts, at [http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/world/middle\\_east/newsid\\_1729000/1729882.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/world/middle_east/newsid_1729000/1729882.stm)

<sup>58</sup> Dan Balz and Bob Woodward, “Bush Awaits History’s Judgment: President’s Scorecard Shows Much Left to Do,” *The Washington Post*, February 3, 2002; p. A15.

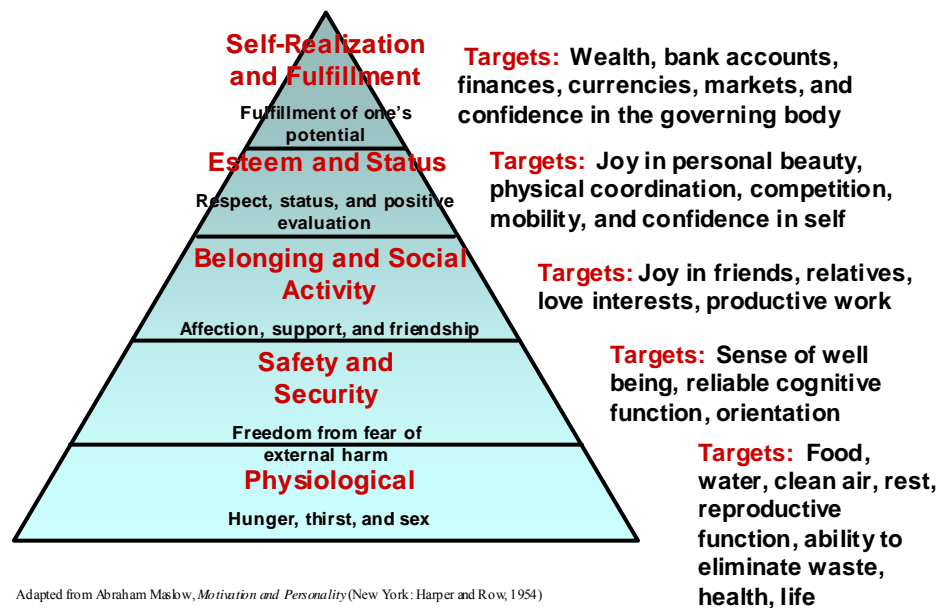
<sup>59</sup> Giulio Douhet, Dino Ferrari trans., *The Command of the Air* (New York: Coward-McCann, Inc., 1942), p. 282.



that the US has the means to put any adversary state or group in intolerable circumstances and, after September 11<sup>th</sup>, 2001, we have the will.

## Conclusion

We are engaged in a protracted struggle, precipitated by an asymmetric attack against our center of gravity. How will it turn out? I agree with this assessment: “There's no doubt that terrorists will cause another major disaster some time in the next couple of years.... But while that will be dreadful, like the IRA and similar groups, the current lot have no chance of ultimately 'defeating' the USA and the rest of the Western coalition.”<sup>60</sup> They will not defeat us because we're tenacious, we're learners, and we're innovators. We now sense or know what our center of gravity is, what are centers are, and we will protect it and them vigilantly from the rude surprises that the weak may hope to visit on us. We've learned from the rude surprise and are innovating solutions to problems we have not encountered yet. We know that asymmetric operations can aim at what we value. Thus a new target set emerges.



In sum, understanding centers of gravity and appreciating the logic of asymmetric operations helps prevent the unsatisfactory outcomes that often follow rude surprises during an era of great change. Centers of gravity are those things that our adversary or we can least afford to have badly hurt at any given moment. We find them by searching, moment by moment, for what an adversary values. We look for asymmetries. We configure the matter we have in time and space and affect those things that our adversary can least afford to have badly hurt at any given moment. We constantly research and develop better matter. We protect ourselves. We must become expert in these matters or we will be surprised. Some surprises could unbalance us. We—you and me—share an obligation to prevent that. And so we will.

<sup>60</sup> Email from my friend, the RAAF Historian, and noted airpower thinker, Dr. Alan Stephens, January 29, 2002.

## Assymmetrical Wars and the Limits of Air Power

By Dr Mark Clodtfelter

“Asymmetric” is the current buzzword to describe a type of warfare that has been with us much longer than the newfangled term. A weaker power’s use of an unanticipated means to strike at a stronger enemy’s vulnerability hearkens to the epic combat between David and Goliath, and similar examples abound throughout military history. Any type of military force can be applied asymmetrically, including air power, as Al Qaeda’s terrorists demonstrated in devastating fashion on 11 September 2001. Yet how might air power best be used *against* an asymmetric foe? The answer is not so different from the response to the fundamental question regarding *any* application of air power against *any* enemy—how can it be used as an effective instrument of war?

Gauging air power’s effectiveness is often a difficult task. To help in that regard, the following framework may prove useful—though, like all true frameworks—this one does not provide a set of standard answers. Instead, what it offers is a consistent approach for examining various air power applications. Clausewitzian notions lurk in many of the questions that it presents, as well as in the basic belief that its questions should be asked *before* political leaders decide to use air power to help achieve their war aims.

One caveat must be stated up front, however. What follows is a framework, not a theory. A theory provides “a codified, systematic body of propositions, related to a particular field of knowledge,” that defines, categorizes, explains, and connects.<sup>61</sup> In contrast, the framework presents relationships rather than “systematic propositions,” and those relationships are definitely not codified. A theory also tends to anticipate—or predict—the future, while the framework offers no universal guide for success or failure. Yet it does provide considerations and cautions for the statesman who may decide to use air power to achieve political goals, as well as for the military commander charged with transforming political goals into military objectives.

Given that conditions in war are never constant, the framework examines five key variables that affect air power’s ability to achieve success: the nature of the enemy, the type of war that the enemy wages, the nature of the combat environment, the magnitude of military controls, and the nature of the political objectives sought. The individual importance of these variables will likely change in different situations to yield different results. Thus, it is essential for those who would employ air power to understand exactly what the variables are, and how they might blend together to produce a particular outcome. America’s air war in Vietnam during the “Rolling Thunder” era of the conflict provides one example of how the variables can combine with tragic effects to undermine the various applications of air power against an asymmetric enemy. That episode, perhaps better than any other, demonstrates that flawed assumptions and a failure to consider each variable fully can doom any chance for air power success. Hopefully, the framework will provide a method for analyzing air power applications that allows for a thorough dissection of the variables and how their integration may affect air power’s ability to achieve the ultimate measure of success—the accomplishment of the desired political goals.

Before delving into the framework’s particulars, a definition of the elusive term, “air power,” seems in order. The American Billy Mitchell specified it as “the ability to do something in the air,”<sup>62</sup> but that description is really too vague to be useful. Much better is the definition offered

---

<sup>61</sup> Harold Winton, “A Black Hole in the Wild Blue Yonder: The Need for a Comprehensive Theory of Air Power,” *Air Power History* (Winter 1992): 33-34.

<sup>62</sup> William Mitchell, *Winged Defense* (New York: Dover Publications Inc., 1925), p. xii.

by British Air Marshal R.J. Armitage and Air Vice Marshal R.A. Mason in their classic work, *Air Power in the Nuclear Age*: “The ability to project military force through a platform in the third dimension above the surface of the earth.”<sup>63</sup> Although Armitage and Mason admit that their definition contains gray areas, such as whether it includes ballistic missiles or surface-to-air weapons, it suffices to guide the proffered framework. Indeed, their definition recognizes qualities of air power “that are sometimes overlooked”—its latent impact, and its ability to apply force directly or to distribute it.<sup>64</sup> These characteristics form the basic distinctions used in the framework to categorize air power missions.

Air power’s modes of application—the ways in which it can be used—are key components of the framework. First, air power poised for use but not actually engaged in an operation is a latent application—a potential impact—that corresponds to its deterrent value. In this case, air power is not directly involved in a contingency; its use is threatened. Examples of the latent application abound: Adolf Hitler’s references to the Luftwaffe during the 1936 reoccupation of the Rhineland or the 1938 Munich crisis; President Harry Truman’s deployment of B-29s to England during the 1948 Berlin Airlift; President Dwight Eisenhower’s warning of an atomic air attack against North Korea and Manchuria during the closing stages of the Korean War; and President John Kennedy’s reliance on Strategic Air Command’s B-52s and missile force during the 1962 Cuban Missile Crisis are but a few instances.

While the framework acknowledges such latent applications, its heart is really the actual use of air power during a contingency. In a crisis, the application of air power is twofold, based upon the purpose of the mission: it is either *direct* or *indirect*, and it is either *auxiliary* or *independent*. The *direct* application of air power is the intended lethal application—that designed to expend ordnance. Applications that involve dropping bombs, shooting missiles, or firing guns fall into the *direct* category of employment. Conversely, the *indirect* application is the intended non-lethal use of air power. Airlift, reconnaissance, electronic jamming, and aerial refueling provide examples of the indirect application.

Besides being direct or indirect, the use of air power is also either *auxiliary* or *independent*. *Auxiliary* air power is that applied to support ground or sea forces on a specific battlefield, whereas *independent* air power aims to achieve objectives apart from those sought by armies or navies at a specific location. Close air support (CAS) is one example of the auxiliary use; so too is an air attack against enemy forces on the battlefield who are not in contact with friendly troops.<sup>65</sup> So-called “strategic” bombing—that aimed at an enemy’s war-making potential before it can be brought to bear on the battlefield—exemplifies the independent application. Yet the terms *strategic* and *tactical* often overlap and frequently blur. Many air attacks during the last half-century’s limited wars have not only affected the ebb and flow of a particular campaign, but also have had significant “strategic” consequences. For instance, the American air strikes on Iraqi mobile Scud launchers during the 1991 Persian Gulf War aimed to wreck Iraq’s tactical capability to launch ballistic missiles, as well as to achieve the strategic goal of placating the Israelis and keeping them out of the conflict.

Because of such blurred distinctions, the terms *auxiliary* and *independent* seem better suited than *tactical* and *strategic* to delineate various air power applications. The former terms, however, are not completely pristine themselves, because their distinction depends on how the user defines the word, “battlefield.” In modern war, a specific battlefield may extend for many hundreds of miles; in an insurgent conflict like Vietnam, the battlefield may be even larger. General William

---

<sup>63</sup> M. J. Armitage and R. A. Mason, *Air Power in the Nuclear Age* (Champaign: University of Illinois Press, 1983), p. 2.

<sup>64</sup> *Ibid.*, p. 3.

<sup>65</sup> The largely discarded term “Battlefield Air Interdiction” (BAI) describes this auxiliary function.

Westmoreland, the Commander of US Military Assistance Command, Vietnam from 1964-1968, described the battlefield in his conflict as “the whole country of South Vietnam.”<sup>66</sup> While such a parameter may seem extreme, it illustrates that the definition of the battlefield depends to a large extent on the type of war being fought.<sup>67</sup> In a “conventional” conflict fought to seize or preserve territory, a battlefield’s boundaries are likely to be much more distinct than those for a guerrilla war, especially one like Vietnam in which insurgent forces fought very infrequently.

Using the framework’s terminology, each application of air power will have two designations: direct or indirect, and auxiliary or independent. For example, the American bombing of Schweinfurt’s ball-bearing factories during World War II was a direct/independent application; the 1948-1949 Berlin airlift was an indirect/independent application; the B-52 strikes around Khe Sanh during the 1968 siege in Vietnam were a direct/auxiliary application; and the C-130 airlift of supplies into the beleaguered Marine base was an indirect/auxiliary application. The dual designators describe the purpose of individual air power missions more clearly than the amorphous terms *tactical* and *strategic*. In addition, the framework’s focus on mission intent highlights air power’s inherent flexibility by showing that one type of aircraft—whether designated bomber, fighter, airlift, etc.—can participate in multiple types of application.

Yet what about the air superiority mission? Where does that fit in the framework? The air control mission is *either* auxiliary *or* independent, *depending* on the use that will then be made of the airspace. For instance, obtaining air superiority over Kuwait to enable allied ground forces to attack Iraqi troops would be a direct/auxiliary application. Achieving air superiority over Baghdad to enable aircraft to strike the city’s key communication and electric power facilities would be a direct/independent application. On occasion, gaining air superiority can be *both* an auxiliary and an independent application. The achievement of daylight air superiority over the European continent as a result of the “Big Week” operations in February 1944 is one such example—the air control guaranteed that American bomber operations would continue against German industry, and it also provided the prerequisite protection for the Normandy invasion.

Some might contend that air superiority should be a separate category in the framework, much the way that “counterair” is a distinctive “air and space power function” in the current edition of the Air Force’s basic doctrine manual.<sup>68</sup> The framework does not list air superiority separately because air superiority is not an end in itself. Air control—which employs both direct and indirect methods—allows the direct, indirect, auxiliary, and independent applications to occur. In much the same fashion, the categorization of such indirect applications as aerial refueling, airlift, and reconnaissance depends on the type of mission that they facilitate. For example, refueling fighters that will provide close air support for ground forces would be an indirect/auxiliary application. Airlifting smart bombs for F-117 operations against Belgrade targets during Operation Allied Force would be an indirect/independent application. Obtaining reconnaissance photographs of Iraqi frontline positions in Kuwait would be an indirect/auxiliary application.

---

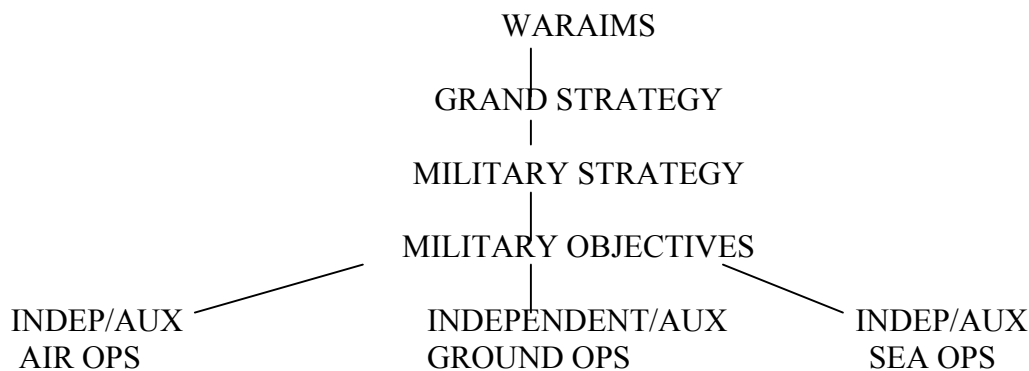
<sup>66</sup> John Schlight, *The United States Air Force in Southeast Asia: The War in South Vietnam: The Years of the Offensive 1965-1968* (Washington: Office of Air Force History, 1988), p. 216.

<sup>67</sup> Other factors may help define the battlefield as well, including the ranges of weapons possessed by deployed ground or sea forces, or the location of such demarcations as the Forward Line of Troops (FLOT) and the Fire Support Coordination Line (FSCL). Admiral William Owens, a former Vice Chairman of the Joint Chiefs of Staff, contended that a battlefield would consist of 40,000 square miles in a 200 by 200 mile area. While Admiral Owens’s precise delineation may be appropriate in a conventional war, it may not suit other types of conflict. See Terry L. New, “Where to Draw the Line between Air and Land Battle,” *Airpower Journal* 10 (Fall, 1996): 34-49 on how the battlefield is affected by the relationship between the FLOT and the FSCL; on Admiral Owens’s notion of the battlefield, see Alan D. Zimm, “Human-Centric Warfare,” *Naval Institute Proceedings* 125 (May 1999): 28.

<sup>68</sup> Air Force Doctrine Document 1, Basic Doctrine, September 1997, p. 46.

Yet achieving air superiority that facilitates a cross-channel invasion, or securing reconnaissance photographs that lead to a breakthrough of Iraqi defenses, does not necessarily indicate a successful application of air power. There is only one true way to evaluate air power success, regardless of whether the application was direct, indirect, auxiliary, or independent. That criterion is the ultimate bottom line—*how well did the application contribute to achieving the desired political objective?* Did it, in fact, help to win the war? Answering that question first requires a determination of what is meant by “winning.” The war aims must be defined, and the application of air power must be linked to accomplishing those objectives.

The following diagram may help illustrate the relationships:



War aims are the political goals of a nation or organization at war, and can range from limited to total. Grand strategy blends diplomatic, economic, military, and informational instruments together in a concerted effort to achieve those war aims. Meanwhile, military strategy combines various components of military force to gain military objectives that should, in turn, help to achieve the political goals. Achieving the military objectives may require a mixture of ground, sea, or air operations, and the forces performing those operations may act in either independent or auxiliary fashion. These definitions and connections are relatively straightforward.

These linkages are not, however, the only ones that determine whether military force—and air power in particular—will be effective in achieving the desired war aims. Besides being either limited or total, war aims are also *positive* or *negative*.<sup>69</sup> *Positive* goals are those that can be achieved only by *applying* military force, while *negative* goals, in contrast, can be achieved only by *limiting* military force. For example, for the United States, the unconditional surrender of Germany in World War II was a positive political goal—one that required the destruction of Germany’s armed forces, government, and the National Socialist way of life—and the application of military force was essential to achieve it. Few negative objectives limited America’s use of the military instrument. By comparison, in Kosovo the United States had the positive objective of removing Serb forces from the province. Yet, at the same time, America had the negative objective of preserving the NATO alliance, and that goal restrained the amount of force that the United States could apply. A similar example comes from the 1991 Persian Gulf War, although there the American aim of preserving the alliance was *both* a positive and negative goal—President George H. Bush had to commit American military force against Iraqi Scuds to keep the Israelis out of the war, yet if he applied too much force in the air campaign he risked dissolving the coalition.

<sup>69</sup> These terms should not be confused with Clausewitz’s concept of positive and negative objectives, which he uses in regards to attacking and defending.

While some critics might equate the notion of negative objectives to constraints, to do so would be a mistake, for negative objectives are more significant than that, and in fact are equal in importance to positive goals. Failure to secure *either* the positive *or* the negative goals results in defeat, and *both* must be obtained to achieve victory. The United States could not have achieved success during the 1991 Gulf War or in Kosovo in 1999 had the coalitions that backed those enterprises collapsed. A key problem in achieving positive and negative goals, of course, is that they are contradictory—what helps to achieve a positive objective works against achieving a negative one. In a limited war, negative objectives will always exist, and the more limited the war, the greater the number of negative objectives. As President Lyndon Johnson tragically found out in Vietnam, his negative objectives eclipsed his positive goals. Once that occurred, he lost the ability to achieve success with any military force, especially air power.

How do positive and negative objectives affect the application of air power? The absence of negative goals encourages the design of an air campaign with few restrictions, such as World War II's Combined Bomber Offensive against Germany, or the assault by Twentieth Air Force against Japan. A preponderance of negative goals, on the other hand, limits the application of air power. Negative objectives have restrained American air campaigns in every major conflict that the United States has fought since World War II—Korea, Vietnam, the Persian Gulf, Bosnia, Kosovo, and most recently, Afghanistan. The restrictions typically appear in the form of *rules of engagement*, “directives issued by competent military authority which delineate the circumstances and limitations under which United States forces will initiate and/or continue combat engagement with other forces encountered.”<sup>70</sup> The impetus for these directives comes from political leaders and their negative goals.

The greater the number of negative objectives—and the greater the significance attached to them by political leaders—the more difficult it becomes for air power to achieve success in obtaining the positive goals. This assessment is especially true regarding the direct, independent application of air power. If the negative objectives outweigh the positive goals, they are likely to curtail—or perhaps prohibit—air power's ability to strike at the heart of an enemy state or organization. Yet before a user of the framework points to this statement as a basic truth, he or she should realize that the measuring of positive versus negative objectives is an inherently *subjective* activity. Positive and negative goals are typically not quantifiable, and even when they are, comparing numerical results is likely to equate to comparing apples and orange juice. Moreover, positive and negative objectives may be stated explicitly or only implied, which further muddies the water in terms of evaluating results. Spelling out the objectives is no guarantee of clarity, however, and the lack of clearly defined goals makes gauging their achievement particularly difficult. For instance, in the 1991 Persian Gulf War, the stated American positive goals of “immediate, complete, and unconditional withdrawal of Iraqi forces from Kuwait” and “restoration of Kuwait's legitimate government” were straightforward, and success in achieving them was easy to determine. In contrast, determining success in obtaining the stated positive objective of “security and stability of Saudi Arabia and the Persian Gulf” was anything but straightforward during the conflict, and its evaluation has remained uncertain in the aftermath of the war.<sup>71</sup>

<sup>70</sup> Joint Pub 1-02, Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms (Washington: Joint Chiefs of Staff, 10 June 1998), p. 388.

<sup>71</sup> See Bard E. O'Neill and Ilana Kass, “The Persian Gulf War: A Political-Military Assessment,” *Comparative Strategy*, 11 (April-June 1992), p. 219, for a thorough discussion of American war aims in the 1991 Persian Gulf War.

In the case of the Persian Gulf War, the negative objectives of preserving the coalition, and maintaining American and world public support, did not prevent air power from helping to remove Iraqi troops from Kuwait. Likewise, the various applications of air power in the Gulf War did not stop President George H. Bush from achieving his negative goals, though the direct, independent application that hit the Al Firdos bunker in Baghdad, and direct, auxiliary applications that produced friendly fire deaths in Kuwait, made achieving the negative objectives more difficult. Ultimately, that is how air power effectiveness must be measured—in terms of how well it supported the positive goals without jeopardizing the achievement of the negative objectives.

In determining when air power is most likely to help achieve the positive goals, five main variables come into play.<sup>72</sup> These variables are complex factors that cannot be easily dissected, nor can one variable be considered in isolation from the others because their effects are often complementary. Each variable has a series of questions associated with it, and the questions listed are not all-inclusive—others will certainly come to mind. Answering the questions differently for one variable may cause the other variables to assume a greater or lesser importance. No formula determines which of the variables may be the most important in any particular situation, or how their combined effect may contribute to—or hinder—the achievement of the positive goals sought. Yet if *all* of the five variables argue against a particular application of air power, that application is unlikely to be beneficial. As the Vietnam example shows, the assumptions made in answering the questions for each variable are of critical importance. If those assumptions are flawed, the assessment of the variables is likely to be flawed as well.

The first of the five variables is *the nature of the enemy*. What military capabilities does the enemy possess? What is the nature of its military establishment—a conscript force, a volunteer military, or a blend? Is the enemy population unified—socially, ethnically, and ideologically? Where is the bulk of the populace located? Is the populace primarily urban or agrarian? What type of government, or central leadership apparatus, does the enemy have? What about the individuals who lead it—are they strong or weak, supported by the populace or despised, or is the populace ambivalent? What is their relationship with the military and its commanders? How resolute is the political leadership? The military? The populace? How does the enemy state or organization make its money? Is it self-sufficient in any area? How important is trade? What allies does the enemy have, and how much support do they provide? If facing more than one enemy, these questions should be asked about each, plus a determination should be made as to which enemy poses the greatest threat.

Besides the nature of the enemy, *the type of war that the enemy fights* is a key variable that affects air power's ability to achieve a positive political objective. Is the conflict a conventional war to seize or hold territory? Is it an unconventional guerrilla struggle? An insurgency supported by a third party? Is the conflict a war of movement, or a stagnant fight from fixed positions? How often does the fighting occur? In general, the direct application of air power, whether applied independently or as an auxiliary function, works best against an enemy waging a fast-paced, conventional war of movement. The Korean War offers one such example, when the combination of independent and auxiliary attacks during the “dynamic” first year of the war had a telling effect on the North Korean and Chinese ability to fight. During the final two years of the conflict, when the North Koreans and Chinese fought sluggishly in a confined area along the 38<sup>th</sup>

---

<sup>72</sup> The Clausewitzian notion of friction also affects air power's ability to achieve positive (and negative) political goals, but unlike the five variables, friction is a constant that cannot be specified based on assumptions and analysis.

parallel, the direct application of air power made little headway in achieving President Truman's goal of a negotiated settlement that preserved a non-communist South Korea.

The third variable is the *nature of the environment*. What are the climate, weather, terrain, and vegetation in the hostile area? How might they affect applications of air power? Are adequate bases available? What are the distances involved in applying air power, and can those distances be overcome? What type of support is required?

The fourth variable is *the magnitude of military controls*—constraints placed on air power applications by military, rather than political leaders. Ideally, no military controls exist, but that may or may not be the case, and military controls can stem from many sources. Is there unity of command? What are the administrative arrangements for controlling air power, and do those arrangements conflict with operational control? Is the doctrine guiding the various applications of air power adaptable to different circumstances? What are the personal beliefs of commanders regarding how best to apply air power? Personal convictions can play a significant role in limiting air power applications, as evidenced in the Korean War. There, United Nations Commander and Army General Matthew Ridgway prohibited the bombing of North Korean hydroelectric plants, even though he had the authority to conduct the raids and had been encouraged to do so by the Joint Chiefs of Staff. Ridgway believed that such attacks might expand the scope of the war, while his successor, General Mark Clark, had no such misgivings.<sup>73</sup> One month after Clark took command, Air Force and Navy aircraft attacked the facilities.

The final variable is often the most important: *the nature of the political objectives sought*. Are the positive goals truly achievable through the application of military force? Is the application of air power necessary to obtain the positive objectives? How committed is the leadership applying air power to achieving the positive goals? How committed is its populace? Can the positive goals be obtained without preventing the achievement of the negative objectives? How do the negative objectives limit air power's ability to help achieve the positive goals? The direct, independent application of air power seems to work best for a belligerent with no negative objectives—*provided a suitable type of enemy wages a suitable type of war in a suitable type of environment free of significant military restrictions*. For the United States in World War II, the suitable conditions were present. Few negative objectives or military controls limited the application of military force. Americans had a decent understanding of both enemies, the Germans and the Japanese, who fought as expected in environments that ultimately proved conducive to the direct, independent application of air power. However, since World War II, negative objectives have played prominent roles in guiding American war efforts, and for the United States in the foreseeable future, the prospect of a war without them is remote indeed.

America has also had difficulty understanding many of the enemies it has faced in its wars after 1945. Those enemies have not always fought as expected, and the environments have not always been hospitable to air power. Such asymmetric foes have had notable success in confounding American air power applications, perhaps none more telling than during the war in Vietnam. That conflict provides a relevant example for examining how the framework's variables can affect air power's ability to help achieve political goals against an asymmetric opponent. Lyndon Johnson's war provided a strong mix of positive and negative objectives, and a tenacious enemy fought across a forbidding landscape in a manner that defied expectations. Military controls

---

<sup>73</sup> Robert F. Futrell, *The United States Air Force in Korea 1950-1953* (New York: Duell, Sloan & Pearce, 1961), p. 447; USAF Oral History interview of General O.P. Weyland by Dr. James Hasdorff and Brigadier General Noel Parrish, San Antonio, Texas, 19 November 1974, Air Force Historical Research Agency (AFHRA), Maxwell AFB, Alabama, file number K239.0512-813, pp. 107, 113.



further disrupted the American war effort. The Vietnam analysis may provide useful insights for applying air power against similarly motivated enemies who both think and fight asymmetrically—though the way in which the variables combine to affect air power success in one conflict will never conform exactly to the way that they blend in another.

In his war in Southeast Asia, Johnson sought the positive political goal of an “independent, stable, non-communist South Vietnam.” Whether such a goal could actually be achieved through military means—much less air power—was problematic, but the President and his advisors nevertheless set out to do so. Several negative objectives limited Johnson’s ability to pursue his positive goal. First, he aimed to avoid active Chinese or Soviet involvement in the conflict, which he thought might lead to a greatly expanded war and possibly World War III.<sup>74</sup> Second, the President wanted to maintain a positive image of the United States on the world stage, and he could not allow a portrayal of his country as brutal Goliath wreaking havoc against a hapless North Vietnamese “David.” Finally, Johnson wanted to keep the American public’s focus on his Great Society programs for domestic social reform, not on a war 8,000 miles away in a strange land.

Throughout his presidency, Johnson remained torn between the competing positive and negative goals, and he refused to yield on any of them until it was too late. “I knew from the start that I was bound to be crucified either way I moved,” he reflected in 1970. “If I left the woman I really loved—the Great Society—in order to get involved in that bitch of a war on the other side of the world, then I would lose everything at home. All my programs.... Yet everything I knew about history told me that if I got out of Vietnam and let Ho Chi Minh run through the streets of Saigon, then I’d be doing exactly what Chamberlain did in World War II. I’d be giving a big fat reward to aggression.”<sup>75</sup> In the end, Johnson failed to achieve his positive goal and most of the negative ones, with the exception of keeping the Soviets and Chinese from active intervention. The preponderance of negative goals emaciated the application of direct, independent air power against targets in North Vietnam, and assured that the effort had a minimal effect on achieving a stable, independent, non-communist South.

Johnson’s negative objectives dictated the targeting process that was at the heart of Operation Rolling Thunder, the direct, independent application of air power against North Vietnam that began in March 1965 and lasted for three and a half years. Because of his fears that American military chiefs might design a campaign that prevented him from achieving his negative goals, Johnson severely limited their inputs to the air war over the North. Army General Earle Wheeler, the Chairman of the Joint Chiefs of Staff, could submit targeting proposals to Secretary of Defense Robert S. McNamara, but Wheeler could not—until October 1967—participate in the actual target selection process, which typically occurred on Tuesday afternoons in the White House following lunch.<sup>76</sup> A small number of Johnson’s key advisors, including McNamara, Secretary of State Dean Rusk, National Security Advisor McGeorge Bundy (until his replacement by Walt Rostow), and White House Press Secretary Bill Moyers were regulars; Johnson would occasionally allow trusted friends such as Clark Clifford to participate as well. The advisors had no requirement to endorse the proposals that McNamara brought with him from Wheeler, and they often made other choices. President Johnson usually approved targets for attack in only two-week increments, with a specified number of sorties designed to achieve an 80

<sup>74</sup> “Above all else,” Johnson wrote in his memoirs, “I did not want to lead this nation and the world into nuclear war or even the risk of such a war.” See Lyndon B. Johnson, *The Vantage Point* (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1971), p. 153.

<sup>75</sup> Doris Kearns, *Lyndon Johnson and the American Dream* (New York: Signet, 1976), pp. 263-264.

<sup>76</sup> David C. Humphrey, “Tuesday Lunch at the Johnson White House: A Preliminary Assessment,” *Diplomatic History*, 8 (Winter 1984): 90.

percent rate of destruction. Until accomplishing that amount of damage, aircrews repeatedly attacked the same targets during the two-week period. The President then removed the targets from “approved” list, with no guarantee that he would add them back later. Any sorties that remained to be flown were lost.<sup>77</sup>

Johnson’s approach guaranteed that negative objectives would dominate Rolling Thunder. His targeting process, combined with rules of engagement that restricted attacks inside Hanoi and Haiphong, against MiG airfields, and along the Chinese border, severely limited any chance of conducting a campaign against enemy systems such as transportation, oil, or electric power. Without a systematic approach, Rolling Thunder evolved into a haphazard series of fits and starts without any true focus, other than its emphasis on attacking targets in North Vietnamese territory.

To the President and his advisors, North Vietnam was the main enemy responsible for the war in the South. While they realized that the Viet Cong guerrillas were indigenous to South Vietnam, and formed the vast bulk of the enemy forces there, Johnson and his advisors believed that the Viet Cong were incapable of fighting without the support and direction of Ho Chi Minh’s North. This notion became Rolling Thunder’s fundamental premise. Johnson and his advisors deemed the hardware and supplies that Ho gleaned from China and the Soviet Union, and in turn transferred down his namesake trail along with North Vietnamese troops, essential to the Viet Cong war effort. The President and his advisors also believed that leadership cadres from the North were the key components of Viet Cong resistance. They viewed Northern tenacity as the spark that kept the insurgency going, yet neither the President nor his advisors thought that Northern will could prevail against American resolve and resources. In the aftermath of the Cuban Missile Crisis—in which the latent application of American air power had made America’s mightiest enemy back down—Johnson and his principals could not imagine that “a raggedy-ass little fourth-rate country” like North Vietnam could win.<sup>78</sup> As a result, they discounted the depth of North Vietnamese commitment to a unified Vietnam. Secretary of State Rusk later recalled: “I thought that the North Vietnamese would reach a point, like the Chinese and North Koreans in Korea, and Stalin during the Berlin airlift, when they would finally give in.”<sup>79</sup>

American leaders also misjudged the tenacity of the Viet Cong, and the Viet Cong, not the North Vietnamese, were the primary enemy. At the end of July 1965, only 7500 NVA troops served in South Vietnam,<sup>80</sup> and that total had risen to just 55,000 out of a 300,000-man enemy force on the eve of the January 1968 Tet Offensive.<sup>81</sup> American political and military leaders focused on the NVA, as well as on Hanoi’s ability and desire to perpetuate the war, although the 245,000 Viet Cong were the essence of the enemy war effort. Most of those troops fought not because of their ardor for Ho Chi Minh’s brand of communism, but because of the despicable, corrupt nature of

<sup>77</sup>U.S. Congress, Senate, Committee on Armed Services, Preparedness Investigating Subcommittee, *Air War Against North Vietnam*, 90<sup>th</sup> cong., 1<sup>st</sup> sess., part 5, 27-29 August 1967, pp. 476-485; interview of Lieutenant Colonel Charles Ferguson by the author, 17 May 1985, Maxwell AFB, Alabama. In 1966, President Johnson approved five multi-week bombing programs, each one lasting from one to four months. See Wayne Thompson, *To Hanoi and Back: The U.S. Air Force and North Vietnam, 1966-1973* (Washington: Smithsonian Institution Press, 2000), p. 24.

<sup>78</sup> Johnson quoted in George C. Herring, “‘Cold Blood’: LBJ’s Conduct of Limited War in Vietnam,” in Dennis E. Showalter and John G. Albert, eds., *An American Dilemma: Vietnam, 1964-1973* (Chicago: Imprint Publications, 1993), p. 64.

<sup>79</sup> Dean Rusk interview with the author at Athens, Georgia, 15 July 1985.

<sup>80</sup> “Memorandum, McNamara to the President,” 3 November 1965, National Security Files, Country File: Vietnam, Folder 2EE, Box 75, Lyndon Johnson Presidential Library, Austin, Texas.

<sup>81</sup> “Meeting with Foreign Policy Advisors on Vietnam,” 18 August 1967, Meeting Notes File, Box 1, Johnson Presidential Library.

the Saigon government. South Vietnamese leaders had made stealing land an art form and were completely out of touch with the peasantry who comprised their country. Even the religious backgrounds were incongruent—the Southern leaders were Catholics in a land that was overwhelmingly Buddhist. “I would have been able to accept almost any regime that could achieve real independence and had the welfare of the people at heart,” lamented Truong Nhu Tang, a member of the Southern aristocracy who recanted his privileged position to become Viet Cong Minister of Justice. “The Southern revolution was generated of itself, out of the emotions, conscience, and aspirations of the Southern people.”<sup>82</sup>

Johnson and his advisors misread their enemy, and they compounded their mistake by misreading the type of war that their enemy fought. Despite frequently *stating* that the communist army conducted guerrilla warfare, American civilian and military leaders assumed that the destruction of resources necessary for *conventional* conflict would weaken the enemy’s capability and will to fight *unconventionally*. It did not, because the supplies were not essential to the asymmetric manner in which the Viet Cong—and their North Vietnamese allies—waged war. The number of North Vietnamese troops in South Vietnam never eclipsed the number of Viet Cong during the Johnson presidency, and the Viet Cong usually fought autonomously. During the years 1967-1968, a time of “peak” combat activity relative to other periods in the war, the communist army actually fought very little. Only one percent of American combat patrols that sought the enemy on “search and destroy” missions during that two-year span made contact. When South Vietnamese combat patrols are added to that total, the number drops to one-tenth of one percent!<sup>83</sup> Simply put, the Viet Cong and North Vietnamese avoided fighting unless they had a distinct advantage. Together, they fought an average of one day out of 30—a single day out of each month. This combat infrequency produced supply needs of only 34 tons a day from sources outside of South Vietnam—a total that could be carried by just seven two-and-a-half ton trucks.<sup>84</sup> Against an enemy that fought so differently from American expectations, the direct, independent application of air power against North Vietnamese transportation lines was a wasted effort.

So too, in many respects, was the direct, auxiliary application of air power in South Vietnam. While the preponderance of aerial firepower could, on occasion, provide salvation for a beleaguered American ground force pinned down by enemy fire, half of all ground battles occurred in less than 20 minutes, which was too short a span to call upon air power for assistance.<sup>85</sup> Moreover, the direct, auxiliary application of air power—whether by a fixed-wing, high-speed fighter, or by an Army or Marine helicopter—was not always the most discriminate application of military force in the often-confused environment of guerrilla war. Accordingly, a favorite Viet Cong tactic was to shoot at an American patrol with one or two snipers in a hamlet, and hope that the Americans would respond with large doses of firepower that would kill or injure many innocent villagers. In a war for the “hearts and minds” of the populace, such episodes of high-tech retribution were excellent recruiting techniques for a tenacious enemy that was ready to sacrifice members of its own force as well as innocents to further the perceived righteous cause.

<sup>82</sup> Truong Nhu Tang, *A Viet Cong Memoir* (New York: Vintage Books, 1985), pp. 36, 68.

<sup>83</sup> Edward Doyle and Samuel Lipsman, *The Vietnam Experience: America Takes Over, 1965-67* (Boston: Boston Publishing Company, 1982), p. 60.

<sup>84</sup> Headquarters USAF, *Analysis of Effectiveness of Interdiction in Southeast Asia*, Second Progress Report, May 1966, p.7, AFHRA, file number K168.187-21; Senate Preparedness Investigating Subcommittee, *Air War Against North Vietnam*, 25 August 1967, part 4, p. 299; Annex A to JCSM 613-65, 27 August 1965, National Security Files, Country File: Vietnam, Folder 2EE, Box 75, Johnson Presidential Library.

<sup>85</sup> Schlight, p. 216. Only three percent of all Air Force sorties flown in South Vietnam through 1966 went to close air support, and the Army requested CAS for only one out of every ten engagements with the enemy.

Besides a failure to understand the enemy and his conduct of the war, a lack of appreciation for the environment limited air power's ability to achieve President Johnson's positive political goal. Triple-canopy jungle, constant heat and humidity, and unforgiving monsoons combined to undercut air power effectiveness regardless of the type of application. Monsoon weather in particular limited Rolling Thunder's direct, independent application of air power. President Johnson's targeting procedure allowed air commanders only two weeks to destroy most targets in North Vietnam. Because of that restriction, many air commanders felt compelled to attack the targets throughout the two-week span. Some of those strikes occurred in marginal weather, which significantly limited their probability of success. "Obviously, if you do not fly [the allocated sorties], you can make a case that you did not really need them anyway," Major General Gilbert L. Meyers, 7<sup>th</sup> Air Force Deputy Commander, explained. "We wanted to be sure there would be no loss of future sorties on the basis that we had not flown them in the past period."<sup>86</sup>

General Meyers' attitude reflected the frustration felt by many air commanders in Vietnam, and that frustration produced military controls that severely limited air power applications. Perhaps the most memorable of those constraints was the development of the "Route Package" system that dissected the airspace over North Vietnam. In 1966, Pacific Command Headquarters divided North Vietnamese airspace into seven bombing zones, or Route Packages, and assigned three zones to the Air Force and four to the Navy. Originally developed to separate Air Force and Navy aircraft flying over the North, the system soon became the basis of a competition between the services to determine which one could fly the most sorties in enemy airspace, which became the services' warped measure of success. As a result of that emphasis, aircraft attacked Northern targets with less than a full load of bombs, which in turn endangered additional flyers.<sup>87</sup> One Navy A-4 pilot admitted that he attacked the Thanh Hoa Bridge, one of the North's most heavily defended targets, with no bombs at all but was told simply to strafe the structure with 20mm cannon fire.<sup>88</sup>

While the lack of unity of command plagued the direct, independent application of air power against North Vietnam, it also disrupted auxiliary applications of air power in the South. There, no less than six direct, auxiliary air efforts provided support for American and South Vietnamese ground forces, with no one individual in charge. Army helicopters provided firepower for their forces, as did Marine helicopters and fighter aircraft for theirs. Meanwhile, Navy fighters also provided close air support, as did Air Force fighters and bombers—though the control of Air Force fighters and bombers remained separate and distinct throughout the entire war. Finally, the South Vietnamese Air Force waged its own campaign of close air support for South Vietnamese ground forces. A similar lack of command coherence plagued airlift's indirect application. Seventh Air Force controlled the C-123 Providers and C-7A Caribous (after the Army transferred control of the Caribous to the Air Force in 1966) through the 834<sup>th</sup> Air Division, headquartered in Saigon. Meanwhile, Pacific Air Forces, headquartered at Honolulu, Hawaii, directed the C-130 Hercules aircraft used in theater, and Military Airlift Command at Scott Air Force Base, Illinois, controlled the so-called "strategic" lift provided by C-141s and C-5s.<sup>89</sup> The conflicting command and control arrangements for both direct and indirect applications produced considerable turmoil throughout the war.

<sup>86</sup> Senate Preparedness Investigating Subcommittee, *Air War Against North Vietnam*, part 5, 27-29 August 1967, pp. 476-485. During the southwest monsoon, the Air Force diverted as many as a thousand sorties a month from targets in the North Vietnamese heartland to the area just north of the 17<sup>th</sup> parallel. See Thompson, p. 28.

<sup>87</sup> John Morrocco, *Thunder from Above* (Boston: Boston Publishing Company, 1984), p. 125; Lt. Col. William H. Greenhalgh (ret.), interview with the author, Maxwell AFB, Alabama, 17 May 1985.

<sup>88</sup> Statement to the author in July 1989 by a retired Navy pilot who preferred to remain anonymous.

<sup>89</sup> Schlight, pp. 146, 297.

Johnson's negative objectives, the nature of the enemy and the type of war that he fought, the nature of the combat environment, and the magnitude of military controls combined to negate any chance that the direct, independent application of air power had to achieve the President's positive political goal. In reality, any one of those variables could have precluded that application of air power from obtaining success; the fact that all five indicated failure guaranteed that result. Yet what about the auxiliary application of air power? Even without the military controls, the direct, auxiliary application offered minimum prospects for success, given the type of conflict faced—an infrequent guerrilla war fought to gain the support of the Southern populace against a corrupt regime. The indirect, auxiliary application, on the other hand, might have fared better, had it received greater emphasis and had American ground commanders changed their basic approach to the war. The essence of that approach was “search and destroy,” a strategy geared to finding the elusive enemy and then using massive quantities of firepower to kill as many enemy troops as possible. That strategy did little to endear itself to South Vietnamese civilians, and probably did more to bolster the Viet Cong's ranks than it did to reduce them.

An alternative approach, used with success by the Marines in the I Corps area during the initial stages of America's combat involvement, employed an American rifle squad with South Vietnamese militia forces in a Combined Action Platoon. The Marines lived in a selected Vietnamese hamlet for several consecutive months, helping to furnish security and assisting the villagers with medical care and growing rice.<sup>90</sup> General Westmoreland deemed the Marine effort inefficient, and directed that they abandon the program and join in search and destroy. The Marines reluctantly complied, ending a chance to conduct the war through methods less likely to cause collateral damage than Westmoreland's preferred approach. Indirect, auxiliary air power, in the form of reconnaissance and airlift, could have proved extremely beneficial to a large-scale employment of Combined Action Platoons. Such an air power application would have supported the goal of winning the villagers' “hearts and minds,” which, in turn, would have helped to achieve the positive political goal of “an independent, stable, non-communist South Vietnam.”

For President Johnson and his military and civilian advisors, achieving the positive goal required the use of military force. Indeed, in the spring of 1965, with the Saigon government tottering before Viet Cong advances, American firepower prevented the Southern regime from collapsing. The negative objectives that severely limited the direct, independent application of air power against North Vietnam had minimal effect on limiting the war in the South. There, the direct, auxiliary application of air power continued unabated. Free fire zones—hostile areas deemed free of South Vietnamese civilians—dotted the Southern landscape, and American air power attacked those zones ruthlessly in support of friendly ground forces. More than four million tons of bombs fell on South Vietnam out of the eight million dropped on all of Indochina by American aircraft, with many of the four million falling in the massive B-52 campaign known as “Arc Light.”<sup>91</sup> Yet because of the asymmetric war waged by the enemy, that bombing had little beneficial effect.

Regardless of the type of air power application, to succeed in Vietnam during the period of the Johnson presidency required a focus on the primary enemy, the Viet Cong. The direct, independent application against North Vietnam in Rolling Thunder contributed nil towards

---

<sup>90</sup> For a brief discussion of Combined Action Platoons, see Cecil B. Currey, “Marine Combined Action Platoons,” in Spencer C. Tucker, ed., *The Encyclopedia of the Vietnam War: A Political, Social, and Military History* (New York: Oxford University Press, 2000), p. 249.

<sup>91</sup> Ralph Littauer and Norman Uphoff, eds., *The Air War in Indochina* (Boston: Beacon Press, 1972), pp. 11, 168-172.

eliminating the Viet Cong's capacity and desire to keep fighting. The Viet Cong's unique approach to combat could not be thwarted by the direct application of air power—in fact, such measures were likely to strengthen its capacity to fight by gaining it new recruits. Instead, air power had to help undercut the Viet Cong's true support base—the Southern populace—without causing collateral damage. That goal demanded the indirect, auxiliary application to sustain a highly selective use of *ground* force—such as that provided by the Combined Action Platoons. Yet flawed assumptions about the framework's key variables led American political and military leaders to emphasize the direct application against the secondary enemy.

What insights does the framework provide regarding the use of air power against an asymmetric foe like that encountered in Vietnam? First, the positive political goal may not be achievable through the direct application of air power. Any one of the variables may preclude the direct, independent application from achieving success, and the nature of the enemy and the type of war being fought may negate the direct, auxiliary application from producing beneficial results. Second, against the type of enemy and war that America faced in Vietnam, the indirect, auxiliary application of air power may work best. If the positive political goal is to be achieved at all in such a conflict—which may be a dubious proposition—selectively applied ground power will obtain it, and air power will play an auxiliary role. Third, while “asymmetric” may describe the way that an enemy wages war, the term applies more broadly to the way that an enemy thinks in general.<sup>92</sup> Cultural values and beliefs may be significantly different, as well as the motivations for fighting, which are likely to cause the desired ends to be asymmetric as well as the means used to obtain them. Accordingly, most opponents can rightly be viewed as asymmetric, and the importance of the individual variables that affect air power applications is likely to be different in every case. Fourth, the variables help to determine whether a belligerent will be successful in achieving its war aims, regardless of whether the belligerent uses air power to achieve them. As such, the variables really form the basis to evaluate *any* application of military force, and the framework should be used to assess *both* sides.

In the final analysis, the effectiveness of air power depends on how well it supports the positive political goals without risking the achievement of the negative ones. The framework offers no guarantee of success or failure, nor is it a predictor of the future. Yet it does charge those who might apply air power to think carefully before making that decision. “No one starts a war—or rather, no one in his senses ought to do so—without first being clear in his mind what he intends to achieve by that war and how he intends to conduct it,” warns Clausewitz.<sup>93</sup> That admonishment, delivered almost two centuries ago to readers who had fought against Napoleon with muskets and sabers, remains apt in the age of air warfare.

---

<sup>92</sup> See Lawrence Freedman, “The Third World War?” *Survival* 43 (Winter 2001-2002): 70, 80.

<sup>93</sup> Carl von Clausewitz, *On War*, edit. and trans. by Michael Howard and Peter Paret (Princeton: Princeton University Press, 1976), p. 579.

## Chechnya: Russia's Experience of Asymmetrical Warfare

By Dr. Ivan Safranchuk

### Introduction

The issue of the Chechen conflict is extremely complicated and controversial.<sup>94</sup> Researchers' attempts to present an objective and comprehensive picture of Russia's experience in the conflict are challenging because of the strict procedures regarding the formatting or dosing of information. This leads to numerous tales about the situation in the conflict zone. Like every conflict this one has social and human aspects, as well as military and military industry components. The various humanitarian aspects of the conflict have already become the subject for close scrutiny by many Russian and foreign researchers as well as international organizations. This paper will mostly, if not exclusively, focus on the military experience of Russia facing nontraditional, guerilla style type of conflict, which may be defined as asymmetrical warfare. Political questions are also covered, but only where they are inseparable from military elements. The topic is therefore Russia's experience in operating asymmetrical warfare.

### The problematical definition of "asymmetrical warfare"

The definition of "asymmetrical" is still a matter for discussion. This becomes particularly evident as one tries to move from theoretical discussions on "asymmetry" in modern warfare to an analysis of concrete examples of such conflicts.

What is the place of asymmetrical warfare in the generation gradation of warfare? With the notion that any conflict may be asymmetrical and that asymmetry has always existed in wars we must admit that "asymmetry" does not coincide with generation gradation: Second-, third- and fourth-generation conflicts<sup>95</sup> can all be asymmetrical in a sense. Some authors suggest that asymmetrical warfare is "threatening or actually attacking civilian population or infrastructure".<sup>96</sup> This does not, however, seem to fully reflect the practice of asymmetrical warfare.

---

<sup>94</sup> Based on the speech "Russia's experience of asymmetrical warfare: battle against separatism and terrorism" of 6 February 2002 at the 2002 Royal Norwegian Air Force's Air Power Symposium, 5-7 February 2002.

<sup>95</sup> Second-generation (or Industrial Age) warfare: "This style of war-fighting tends to be linear and slow moving, relying on masses of men and material to physically crush (albeit not necessarily through frontal assaults) or threaten to crush an opponent". Third-generation: This type of war-fighting "breaks battlefield linearity by seeking and exploiting a combination of "spaces and timing" vis-à-vis an enemy (...), anticipating the actions of the opponent and preempting his intentions via unexpected thrusts and parries by highly agile, dispersed friendly forces brought together quickly for the mission and just as quickly dispersed when the action is finished. This type of warfare also may free forces from the ponderous support structure characteristic of Industrial Age warfare". Fourth generation: "This primarily involves land forces (although targets can be naval vessels and air assets) – irregular or guerilla warfare carried out by groups motivated by ideology, revenge, lust for power, ethnicity, religion or some other unifying bond". Col. Daniel Smith (ret.), Marcus Corbin, Christopher Hellman, *Reforging the Sword. Forces for A 21<sup>st</sup> Century Security Strategy (Condensed Report)*, Center for Defense Information, September 2001. pp. 20-21.

<sup>96</sup> Col. Daniel Smith (ret.), Marcus Corbin, Christopher Hellman, *Reforging the Sword. Forces for A 21<sup>st</sup> Century Security Strategy (Condensed Report)*, Center for Defense Information, September 2001. p. 21

So the asymmetry phenomenon fits neither generation gradation nor the maneuver concept of warfare: “Fourth-generation warfare, while indeed highly “asymmetric”, is not the same as “asymmetric warfare”, since maneuver warfare is also “asymmetric” and calls for creating and exploiting enemy weaknesses, rather than engaging and trying to reduce his formations and fortified positions directly”.<sup>97</sup> However, the same author also assumes that “fourth-generation warfare is in a sense an “asymmetric” conflict pushed to its limits”.<sup>98</sup>

The author fails to give a comprehensive definition of the term “asymmetrical warfare”. I do not consider any one of the existing definitions to be completely satisfactory, and this is also the case regarding the Chechnya example. However, the major characteristics of “asymmetrical warfare” (based on the Chechnya case, but not limited to it, unless otherwise specified) are the following:

- The enemy is a quasi state in formation.
- The enemy army consists of a combination of regular units and militiamen.
- The enemy is not adhering to the traditional rules of war.
- The enemy is supported or is at least not internally opposed by the indigenous population.
- The enemy quasi state (regime) has better knowledge of local traditions, area, roots etc. than its enemy.
- The enemy has international contacts and some international support.
- The enemy is familiar with your tactics, unit structures, training and equipment conditions (this is a unique characteristic of the Chechen conflict).<sup>99</sup>

A pure case of asymmetrical warfare is when you have the advantage with regards to traditional military factors such as equipment, combatants etc, but the enemy is using tactics and means that do not give you the opportunity to exploit this advantage. The military action is probably also taking place on enemy-friendly territory.

### **Limitations on Russia’s experience as a general example of asymmetrical warfare**

Russia’s experience in Chechnya is not a very good example of how to face an asymmetrical challenge. Or maybe, particularly in the beginning of the first war in 1994, it is a good example of how not to deal with an asymmetrical challenge. Nonetheless, a negative result is also a result, and negative experience is also experience. But the combat losses suffered by the Russian people are a high price to pay in an asymmetrical conflict.

---

<sup>97</sup> Chester W. Richards, *A Swift, Elusive Sword. What If Sun Tzu and John Boyd Did A National Defense Review?* Center for Defense Information, May 2001. p. 23.

<sup>98</sup> Chester W. Richards, *A Swift, Elusive Sword. What If Sun Tzu and John Boyd Did A National Defense Review?* Center for Defense Information, May 2001. p. 47.

<sup>99</sup> A lot of Chechen “generals” were officers in the Soviet Army: Dgohar Dudaev (the self-declared president and supreme commander of Chechen rebels before his death in 1996) was a general in the Soviet Army, Aslan Mashadov (the current president and supreme commander) was a colonel, etc. Most of the ordinary rebels were serving in the Soviet Army as conscripts. All this gave rebel forces perfect knowledge of hardware, software and nonmaterial conditions of the central Moscow armed forces.



A serious drawback with regards to Russia's experience is the lack of analysis of the military aspects of the conflict. This is mostly due to a limited amount of information, as well as the non-declared taboo regarding expert debates on the issue. A few examples of memoir-style descriptions of the conflict cannot substitute expert, by-partisan analysis of this war-fighting tactics, based on relevant and sufficient information and data. The latter is a significant problem: Most of the information and data concerning the conflict is either classified or simply unavailable. Available figures are basically fragmentary, and sometimes conflicting and confusing. A glaring example is the puzzling official figures on losses in the first Chechen conflict (1994 – 1996). General Lebed, who was then Secretary of the Security Council, gave these figures: 3826 – dead, 17892 – wounded, 1906 – missing;<sup>100</sup> Joint Command of Federal Forces in Chechnya: 4103 – dead, 19794 – wounded, 1231 – missing;<sup>101</sup> Ministry of Defense: 2941 – dead; General Staff: 1233 – missing; the staff of Joint Command of Federal Forces in Chechnya: 2846 – dead, 13280 – wounded, 858 – missing.

Not surprisingly, the official analysis of the Chechen conflict appears even slower than expert reflections. Four major doctrinal documents adapted after the beginning of the first Chechen conflict do not refer directly to the Chechen experience, namely “The Presidential Address on National Security” (1996), “The Concept of National Security” (1997), “The Concept of National Security” (2000), “Military Doctrine” (2000). The Concept of National Security and Military Doctrine was revised in early 2000. These revisions did not, however, concentrate on the Chechen conflict.

For instance, the military doctrine revision, which was completed in early 2000, did not reflect the Chechen experience. This is true for both the military doctrine draft that appeared in October 1999 as well as for the final document that was officially approved by the president in April 2000. The need for a new military doctrine was not motivated by the Chechen experience. The official reason for revising the documents was the NATO war against Yugoslavia.<sup>102</sup> However, the first Chechen war that ended in 1996 gave a good reason for reconsideration of doctrinal lines in the temporary military doctrine adapted in November 1993. The second Chechen conflict that broke out in August 1999 coincided with decisive stages of completing the draft (September – October) and the final (December – February) versions of the document.

There does exist some evidence of Chechen influence, however. This influence may be of an indirect nature, but is strongly related to the issue of “asymmetrical warfare”. In the doctrinal documents adapted in 2000, the sections on terrorism were expanded. In the military doctrine the list of internal threats (they are considered to prevail over external threats) focuses on terrorism – five out of six named threats are related to terrorism.<sup>103</sup> Incidentally the list of external threats also includes diversion and terrorism. In the last Concept of National Security terrorism is considered to be one of the major threats to Russian security.<sup>104</sup> Moreover the Concept

<sup>100</sup> Interfax, 2 October 1996 (with reference to Lebed's speech in the Russian State Duma).

<sup>101</sup> *Moskovskiy Komsomolets* (a popular Moscow newspaper), 14 January 1997 (figures valid for 13 October 1996).

<sup>102</sup> Of course the war against Yugoslavia may also be regarded as a worthy reason for updating doctrines with regards to new military operations. However in referring to the Yugoslavian conflict, the Russian political leaders and military establishment were covering not warfare practices, but issues of international politics. Marshall Sergeev (then Russian minister of defense) stated in May 1999 that the NATO action in Yugoslavia “makes Russia conceptually revise its military doctrine”. He further explained that the president had already issued the directive authorizing such a revision. Minyaem Voennuu Doktrinu (Change of Military Doctrine). *Rossiyskay Gazeta* (Russia's Newspaper), 15 May 1999.

<sup>103</sup> Voennay Doktrina Rossiyskoy Federatsii (The Military Doctrine of the Russian Federation). *Rossiyskay Gazeta* (Russia's Newspaper), 25 April 2000.

<sup>104</sup> Konseptia Natsionalnoy Besobasnosti (The Concept of National Security). *Krasnay Zvezda* (Red Star Newspaper), 20 January 2000. In Autumn 1999, the then Deputy Secretary of the Security Council (this body was

concentrates not only on internal terrorism, which has its roots mostly in criminal activity, but also on transnational (international) terrorism that is a challenge to Russian integrity. Taking into account that Moscow insisted on regarding the second Chechen conflict (from August 1999) as an example of international terrorism, the phraseology of the doctrinal documents adapted in 2000 seems to cover the Chechen case (albeit in a vague and indirect form) and to refer to Russia's experience of asymmetrical warfare.

So the Chechen experience is analyzed, but quite slowly. At the same time the two Chechen conflicts revealed a lot of problems in the Russian army: Many of the current tactics and force structures proved not to be efficient enough in the conflict.<sup>105</sup> It also brought to light terminology problems as well as PR and propaganda weaknesses regarding how the story of the conflict was presented to the general public. For example political leaders and military establishments are in constant turmoil with regards to the labeling and development of the conflict.<sup>106</sup> Officially it is defined as a "counter-terrorism operation", emphasizing strongly that this is not a war, but rather a "special force action" (the primary goal being to bring order, not to defeat the enemy). Nonetheless, even officials cannot help the occasional slip of the tongue, calling it "war". In nonofficial language the label "first and second Chechen wars" prevail in most debates on the issue.

The major problem with Russia's experience is that this conflict cannot be called a pure case of asymmetrical warfare, defined above, as long as a state has full dominance in hardware and software – in second-generation military factors. The problem is that due to poor funding, corruption and disintegration, the Russian army was far from being fully equipped and trained.

In November 1994 General Grachev, at that time Russian minister of defense, prepared a classified document (№ Д-0010), where he aimed to prove that the Russian army was completely disabled.<sup>107</sup> The Chechen operation was initiated just 10 days after the formal approval of this document.<sup>108</sup>

However, even taking into account the poor conditions, the Russian army was still vastly superior with respect to traditional military factors – heavy armaments and on the army level. In the author's view, all these limitations regarding the Chechen experience do not undermine it as an example of asymmetrical warfare.

---

responsible for developing the Concept) stated (but in a slightly vague way) that the need to extend sections on terrorism was justified by the events in Dagestan (which signalled the beginning of the second Chechen conflict) and terrorist actions inside Russia. Na Soveshanii Chlenov Sovbeza V Kremle Prinyata Novayz Kontseptsyuz Natsionalnoy Bezopasnosti Rossii (The New Concept of National Security is adapted at the Security Council Meeting in Kremlin). Interfax, 05 October 1999). This seems to be the only officially voiced correlation between doctrinal document revision and Chechen conflict experience. However, even in this statement, the Chechen issue was mentioned after the reference to the NATO actions in Yugoslavia as the reason for changing the Concept.

<sup>105</sup> Report by the Chief of the Main Directorate of the Ground Forces of the Russian Armed Forces, Gen.-Col. Bukreev, dated 14 December 2000. This report is available (in Russian) at the website [www.grani.ru](http://www.grani.ru) ([http://www.grani.ru/chechenya\\_mil/facts/lessons1](http://www.grani.ru/chechenya_mil/facts/lessons1)).

<sup>106</sup> Salavat Suleymenov. Chechnya: vse ge voina, a ne spetsoperatsia... (Chechnya: A war, rather than a special force operation...). Nezavisimoe Voennoe Obozrenie (Independent Military Review), 01 February 2002.

<sup>107</sup> Moskovskiy Komsomolets (a popular Moscow newspaper), 26 January 1995.

<sup>108</sup> This apparent contradiction may be explained by the hypothesis that in fact Moscow did not intend to fight: The assumption was that a demonstration of massive power would be enough to put Dudaev on his knees.

## Russian and Chechen forces: Comparison

The comparison of Chechen and Russian powers is summarized in Table 1.<sup>109</sup>

	<b>Individual Level</b>	<b>Unit Level</b>	<b>Army Level</b>	<b>Regime Level</b>
<i><b>Chechen Advantages (average combatant)</b></i>	Better training*	Better motivation	Better motivation	Sympathy from many countries and groups
	Better equipped	Better means of communication**	Better means of communication	Direct support from some international organizations (groups)
	Better fed	Better night vision equipment**	More maneuverable (mobile)	Indirect support from some governments
	Better skilled	More maneuverable (mobile)**		
	Better motivation	Better supply of food and medical staff		
	Better knowledge of the area	Better knowledge of the area (in most cases)		
Can always expect help from local population (accommodation, food).	Can expect help from local population (accommodation, food).			
<i><b>Russian advantages</b></i>	1) None	Heavy equipment	More equipment, heavy armaments	1) None (in the first war)
	2) Exception – special forces (particularly units of the General Staff military intelligence, GRU)***	Full superiority with respect to airpower. Complete control of the airspace throughout the conflict****	Full superiority with respect to airpower****	2) Internal state consensus (in the second war)
		Superiority with respect to fire support*****	Superiority with respect to fire support*****	
<i><b>Comparable (Balance)</b></i>		Unit training*****	Support from the population	
		Supply of munitions (recently Russia is possibly taking some advantage)	Knowledge of the area	
			Supply of food and medical staff	
			Coordination	

Table 1

Notes:

\* One should keep in mind that Chechens have an ingrained “rifle culture” which means that the male population admire weapons, small arms are regarded as symbols of power and prosperity etc. This “love” of weapons is an important factor with respect to individual training and arms maintenance.

\*\* Three factors, namely means of communication, night vision equipment and maneuverability (mobility) proved to be of great importance with regards to the relative efficiency of the ground

<sup>109</sup> The table gives Chechen and Russian advantages on individual combatant, unit, army and regime levels. The table presents only advantages, with the assumption that one’s advantage is the other’s disadvantage (weakness).

troops. The superior side with respect to these components had a huge advantage over the other side.

\*\*\*The second Chechen conflict is characterized by a more active involvement by special forces from different branches of the military and police structures (Ministry of Defense, General Staff, Police, Ministry of Internal Affairs, Ministry of Justice, Federal Service of Security).

\*\*\*\* Air superiority did not become a decisive factor in the Chechen conflict. One may argue that without Russian air superiority the situation would have been even more complicated, and this is probably true. However, as the important issue in the two Chechen conflicts was to effectively use airpower against mostly dispersed small enemy formations, air superiority in itself was not of great importance.<sup>110</sup> But even if a gathering of enemy forces, which is a good target for air attack, is detected, this usually happens within or close to villages, with a high number of civilian losses as the consequence of effective engagement of air power. Nonetheless it proved to be efficient with regards to the destroying and blocking of enemy fortifications and camps in the mountain areas. However, as these areas are frequently exposed to unfavorable weather conditions (mountain fog), the efficiency of air power is decreased.

\*\*\*\*\* Skilful use of fire support, in particular long range artillery, gave the opportunity to minimize Russian combat losses in the second Chechen conflict.<sup>111</sup>

\*\*\*\*\* Although unit level training is mostly comparable, small Chechen units are by some parameters better than Russian ones, due to better individual training. For instance, a unit of 7/8 Chechens is usually able to provide more fire density than a comparable Russian unit.

Table 1 displays the shift in military capacities depending on level (individual, unit, and army). By moving through this gradation from individual to army level, one can see that the number of advantages shifts from the Chechen to the Russian side.

---

<sup>110</sup> General Dudaev was preparing his Air Forces and Air Defense Forces, relying on 426 aircraft (including 5 fighters) and 2 helicopters, as well as 27 air defense systems (including some portable). Gen. Dudaev organized the training of about 100 pilots and sent another 40 people to train as pilots in Turkey. His army had about 40 trained pilots. However at the very outbreak of the conflict in November/ December 1994, the Russian army destroyed all Dudaev's aircraft, including his personal one. In this connection, Dudaev sent a telegram to the commander of the Russian Air Forces, Petr Deinekin, which said "I congratulate you with full air superiority, but we will meet on the ground". Novichkov N.N., Snegovskiy V.Y., Sokolov A.G., Shvarev V.U., *Rossiiskie voorugenniye sily v chechenskom konflikte: analiz, itogi, vyvody* (Russian armed forces in the Chechen conflict: Analysis, results, conclusions). Moscow 1995, pp. 14, 15, 108, 112

<sup>111</sup> Report by the Chief of artillery and rocket forces of the Russian Army, Gen.-Col. Karatuev, dated 14 December 2000. This report is available (in Russian) at the website [www.grani.ru](http://www.grani.ru) ([http://www.grani.ru/chechenya\\_mil/facts/lessons2](http://www.grani.ru/chechenya_mil/facts/lessons2)).

Table 2 concludes the comparison of Chechen and Russian forces:

Individual Level	Chechens are better by all parameters.
Unit Level	The balance could be comparable, but the Chechens have advantages with respect to three key factors (communications, night vision equipment, mobility).
Army Level	On this level, the sides are mostly equal, with the Russian forces having a slight advantage (on this level communication, mobility and night vision equipment are less important components and are compensated by superiority in heavy armaments). But the comparison (balance) between armies is not important. There are no traditional big scale operations.
Regime Level	Internal support of regimes is comparable, the international situation is more favorable for the Chechen side.

Table 2

### Components of asymmetrical warfare: Chechen conflict experience

Based on the Chechen experience, asymmetrical warfare can be divided into military, security and political components and has the structure given in Table 3.

Component		Mission	Goal
<i>Military</i>		Field operations	To defeat enemy units
		Control of infrastructure	To bring disorder and interrupt supply of munitions
		Control of territory(area)	To prevent enemy maneuvers
<i>Security</i>		Home defense	To prevent terrorist activities away from the conflict area
		Conflict Area Security	To prevent terrorist activities against indigenous collaborators
			To develop necessary conditions for a peaceful life
		To guarantee and respect the human rights of the local population	
<i>Political</i>	<i>In the conflict area</i>	Search for indigenous collaborators	To raise local support
	<i>Internal</i>	Public support raising	To improve motivation of military units
			To maintain sustainable course in the conflict
<i>International</i>	International support raising	To prevent the military being limited by international public opinion, which in most cases decreases efficiency	

Table 3

## **Military: Field operation**

On level ground: Except in the early stages of the first Chechen conflict there were no major problems. The problems that existed were attributed not to the specifics of asymmetric warfare, but to the internal army problems with respect to the training of soldiers and officers, operation planning, lack of air and fire support and lack of fuel and munitions. Field operations against big and medium-size enemy units (20-100 combatants) are relatively easy tasks. The most effective tactics is to surround the enemy unit and prevent it from maneuvering and moving away by means of accurate fire and air support. This will also lead to disorder and loss within the blocked unit.<sup>112</sup> Airborne troops will then follow to finish the work on the ground.<sup>113</sup>

In the mountains. Field offensive operations are difficult. The key factors for a successful operation are air and fire support.<sup>114</sup> Artillery fire support is more efficient against mobile targets, as it provides a more rapid reaction to enemy maneuvers, but artillery must have a wide enough angle for hill operations. Tactical aviation is more efficient against fixed targets.

Attacks from small enemy groups. Enemy forces will usually seek to avoid open warfare against big and medium-size units. They prefer to carry out surprise attacks and then either disperse or retreat to hidden positions. Rocket/artillery fire as well as small arms fire are more effective than aircraft fire in reaction to such attacks.

Detection and defeat of small enemy groups in towns (villages). This type of action is extremely unpopular amongst the local population. The major problem is that enemy combatants may represent only 1-2 per cent of the village population. The most effective way to execute such an operation is to establish a full blockade of the town and evacuate the population while passport control is carried out and detected enemy combatants are arrested. With regards to human rights it is a brutal operation, but there are no other ways to minimize the risk of combatants escaping and to prevent them from free access to housing, food, water etc in the villages. The locals are not necessarily more friendly to rebels, but they are prepared to provide whatever support they need, because they have to keep in mind that “Russians come and leave, but we have to live here”. This means that the local people are usually willing to help the rebels, as they are afraid of them, not necessarily because they are friendlier toward them. This makes for an urgent need to create conditions for a peaceful life and provide order and security guarantees for civilians.

Search for small enemy groups. The detection and defeat of small enemy units became the most important type of operation. This task can be effectively implemented with small groups that are mobile, well equipped and in possession of good means of communication. These groups search enemy units autonomously for up to a week, relying on agent information, reconnaissance, and interceptions of rebel radio transmits.

Reconnaissance and agent information. These are useful tools for a successful defeat of the enemy, in particular for the effective use of airpower.

---

<sup>112</sup> Report by the Chief of the Main Directorate of the Ground Forces of the Russian Armed Forces, Gen.-Col. Bukreev, dated 14 December 2000. This report is available (in Russian) at the website [www.grani.ru](http://www.grani.ru) ([http://www.grani.ru/chechenya\\_mil/facts/lessons1](http://www.grani.ru/chechenya_mil/facts/lessons1)).

<sup>113</sup> If an enemy unit escapes from surrounding enemies, it may be traced for several days, partly due to the Chechen tradition of removing the dead and wounded from the battlefield. They will violate this tradition in the most desperate and difficult cases, however.

<sup>114</sup> Report by the Chief of the Main Directorate of the Ground Forces of the Russian Armed Forces, Gen.-Col. Bukreev, dated 14 December 2000. This report is available (in Russian) at the website [www.grani.ru](http://www.grani.ru) ([http://www.grani.ru/chechenya\\_mil/facts/lessons1](http://www.grani.ru/chechenya_mil/facts/lessons1)).

Snipers. Both sides considered the snipers to be extremely efficient during the conflict. Chechen snipers practice autonomous patrolling for up to several weeks (winter and summer). Chechen sniper tactics is extremely efficient since they try to eliminate all low-rank officers, thus completely disrupting the chain of command.<sup>115</sup>

Permanent command and control. Interrupted command chains on unit level (in an operation with more than one unit) is a hazard in maneuver warfare, and rebels try to take advantage of this fact by invading command and control schemes, through simulating orders, interfering with army radio frequencies etc. All this was extremely useful in the first Chechen conflict when the regular army was unprepared for such a complicated resistance. Later on, Russian forces minimized their vulnerability to such tricks, but there are still two major problems with respect to maintaining continuous command and control: The Russian army has to make use of outdated communication equipment and they suffer from a lack of low-ranking officers on the battlefield due to the achievements of enemy snipers' or just lack of order.

### **Military: Control of infrastructure**

Observation points and control posts. These measures cause disorder, but are not in itself enough to interrupt supply routes.

Local authorities and collaborators. Due to their knowledge of the area and the support they get from the population, the local authorities and their collaborators are able to efficiently disrupt enemy supply routes.

Corruption within the army. Corrupt officers are an asset with regards to the organizing and maintaining of enemy supply routes, but corruption also exists within the ranks of the rebel forces. This is not necessarily based on money, but on a complicated mixture of prestige, status and financial motivation. Corruption may, however, be used to turn the local population into collaborators and thereby control the local infrastructure.

Border blockade. The Russian inability to secure the mountain border to Georgia provided the rebels with backup relief,<sup>116</sup> and helped the enemy to secure their supply routes. A blockade is even more important in order to cut off international contacts, which provide the rebels with an opportunity to obtain support, manpower and advice from international groups.<sup>117</sup>

---

<sup>115</sup> This sniper tactics played its tragic part in the New Year 1994-95 assault on Grozny (the capital of Chechnya). By early January there were practically no officers left on the levels of platoon and company, according to some estimates made by the troops that took part in this assault. Novichkov N.N., Snegovskiy V.Y., Sokolov A.G., Shvarev V.U. *Rossiiskie voorugenniye siliy v chechenskom konflikte: analiz, itogi, vyyvodiy* (Russian armed forces in the Chechen conflict: Analysis, results, conclusions). Moscow 1995, p. 42).

<sup>116</sup> A possible assumption is that in the beginning of the second Chechen conflict in 1999, Russia purposefully left this loophole open, keeping in mind that rebels escaping to Georgia would relieve the situation in Chechnya and create a lever to influence the Georgian leadership.

<sup>117</sup> Russian authorities are continuously insisting that there are existing links between Chechen rebels and an international terrorist network, namely the Al-Qaida. Matthew McAllester. "Tape Backs Claim. Video Supports Russia on al-Qaida role in Chechnya", *New York Newsday*, 20 January 2002.

**Military: Control of territory**

Observation points and control posts. This does not solve the problem.

Local authorities and collaborators. This is the only sustainable way to maintain territorial control.

**Security: Home defense**

This is an extremely important task, as the enemy tries to reach cities and even the capital.

There are some controversies with regards to the issue of home defense. On the one hand, terrorist attacks are considered by the enemy to be a success. On the other hand, they contribute to raise internal public support and army motivation, which helps the troops on the battlefield. A defeated enemy will be motivated to commit acts of terror, but at the same time, the enemy's defeat will create the basis for a switch to political measures of conflict resolution on acceptable terms. Thus prevention of terrorist action is the best way to shift toward political means as soon as possible, since acts of terror are very likely to destroy any endeavors for peaceful crisis management by alienating the public opinion. The general public will expect retaliation, and is not likely to easily accept peace after terror.

**Security: Conflict area security**

This component is essential for shifting toward political means of conflict resolution. It is very important to observe human rights and local traditions. The local population will only show sympathy if the conditions for order, safety and a peaceful life are present. Understanding this, the rebels use various tricks to nurture indigenous disbelief and concern and to convert these feelings into hatred toward the Russian troops. These tricks include the practice of “ghosts”: Rebel forces wear Russian uniforms and commit violent actions. This appears to be extremely efficient in the “macho-culture” atmosphere that exists in the Chechen society, as it leads to upheavals of revenge. Rebels are taking advantage of this motivation, using women and children for ground reconnaissance and the supply of medical stuff and foodm,<sup>118</sup> particularly in preparation for counter-assault attacks. Any attempts to secure the conflict area by restricting movement and imposing individual searches for ordinary people (usually women and children) lead to confrontations with the local population.

**Political Component**

Political measures are the only way to ensure long-term conflict resolution.

---

<sup>118</sup> Vyacheslav Mironov. Ya Biyl Na Etoy Voyene. Chechnya 1995 (I was at this war. Chechnya, 1995). Moscow 2001, pp. 402-405.



Table 4 provides the conclusion of the analysis on the means used for the different components of the Chechen conflict.<sup>119</sup>

<b>Component</b>		<b>Mission</b>	<b>Goal</b>	<b>Means</b>
<i>Military</i>		Field operation	To combat enemy units	Military*
		Control of infrastructure	To bring disorder and interrupt supply of munitions	Mixture of military and nonmilitary measures, the latter are more sustainable and efficient.
		Territorial control	To prevent enemy maneuvers	Nonmilitary means are more effective
<i>Security</i>		Home defense	To prevent terrorist activities far from the conflict area	Responsibility of the police and special agencies
		Conflict Area Security	To prevent terrorist activities against indigenous collaborators	Responsibility of the police and special agencies. They can be effectively implemented only through the assistance of local support and reliable collaborators
			To create conditions for a peaceful life	
			To provide maximum respect for the human rights of the local population	
<i>Political</i>	<i>In the conflict area</i>	Search for indigenous collaborators	To raise local support	Political means
	<i>Internal</i>	Raising of public support	To improve the motivation of military units	
			To maintain a sustainable course	
<i>International</i>	Raising of international support	To prevent the military from being limited by the international public opinion, which in most cases decreases their efficiency		

Table 4

Notes:

\* The use of police forces in field operations proved to be inefficient, so these forces should rather be used to guarantee territorial control.<sup>120</sup>

<sup>119</sup> This is table 3 plus the column “means”.

<sup>120</sup> Report by the Chief of the Main Directorate of the Ground Forces of the Russian Armed Forces, Gen.-Col. Bukreev, dated 14 December 2000. This report is available (in Russian) at the website [www.grani.ru](http://www.grani.ru) ([http://www.grani.ru/chechenya\\_mil/facts/lessons1](http://www.grani.ru/chechenya_mil/facts/lessons1)).

## Russia's experience of asymmetrical warfare in the Chechen conflict

The following are some conclusions drawn from the analysis of the Chechen conflict experience divided into military, security and political realms. Most of these conclusions are not exclusive for this particular conflict, and may be applicable to other asymmetrical wars.

### Military realm

Military means are essential, but reach only a limited number of conflict resolution goals.

Communication and mobility are essential notions.

Unit coordination is vital.

Initiative is important. It is easier to prevent an enemy from attacking (making use of control posts and permanent search/detection operations), than to defend and react once attacked. It is particularly important not to give the enemy initiative at night.

Military activities should be limited in time. After a rapid defeat of major enemy forces, the military should demonstrate power through presence, thus proving to be the essence of deterrence and stability. The problem is that the military acts of retaliation, and counter-retaliation lead to an accumulation of public discomfort and revenge motivation.

The record of using "professionals" (not conscripts, but so called contractors and officers) is mostly negative in the Chechen conflict. This is a unique Russian experience not applicable to other asymmetrical wars. The problem is that Russian "professionals" tend to take the war too personally in that they are heavily motivated by the loss of friends etc., sometimes even more so than by the belief in the rightness of command and mission<sup>121</sup>. To prevent this sort of problems, one has to be morally prepared for a mission, in particularly if it is likely to become a long one.

### Security realm

Security forces consisting of local people are less efficient and reliable than the external police force, and the former are not necessarily more friendly to the indigenous population. The problem is that in a society like the Chechen one, the clan structure is just as strong and important as ethnic orientation. The former even prevails as soon as the direct outside threat diminishes<sup>122</sup>. So police and security forces consisting of local people may cross the lines of the traditional division of power among the clans. However these forces can be really useful if they operate within a limited area where the population is friendly to them (or their clans).

---

<sup>121</sup> On the contrary, professionals are expressing mistrust in political leadership, high-rank commanders, the mission itself etc. Vyacheslav Mironov, *Ya Biyl Na Etoy Voyene*, Chechnya 1995 (I was at this war. Chechnya, 1995). Moscow 2001, pp. 289,329.

<sup>122</sup> For example in the period between the two Chechen conflicts in 1996-1999 Chechen commanders were engaged in a bloody struggle among their own people, organizing raids and assaults against each other.

## Political realm

It is better to bring a local collaborator (indigenous, but living outside the conflict area), than to choose someone from the ranks of the enemy to cooperate with. In this situation, the problem of local public support will become apparent, but this is better solved through creating conditions for a peaceful life, rather than through relying on a popular local figure.

International criticism is a very important negative factor. With international pressure to stop the conflict, efficient military actions are next to impossible, as collateral damage cannot be completely avoided.

Internal political support is an important positive factor.

It is important to choose the right time for the shift toward a peaceful conflict resolution. The major problem is that in traditional societies, like the Chechen one, with unclear, but powerful clan divisions it is not difficult to conclude a peace accord with selected clans, but it is really a challenge to make this accord comprehensive and extend it to the majority of rebels. The problem is partly cultural. Chechens are obsessed with status and prestige (money is just an element of this, usually not even the dominant element). Thus they are ready to make an accord, but this accord must contribute to improving their position versus other clans: Every single warlord wants better conditions than the others.<sup>123</sup> So local leaders do not observe the principle of universality, thus making whatever agreement fragmentary and temporary.

## Alternative Responses to Assymmetrical Treat

By Colonel (ret.) Richard Szafranski

After reviewing a number of different and historical views of “centers” or “the center” of gravity using Alvin and Heidi’s framework of the “First Wave” or agrarian age, the “Second Wave” or industrial age, and the “Third Wave” information or knowledge age, we see that the notion of “center” changes epoch to epoch. Centers of gravity are then defined as “that which we or our adversary can least afford to have badly hurt at any given moment.” This definition aims to illuminate three important features of such centers.

First, and although analysis may help us approach discerning it, the genuine center is known only to the one dependent on it. It is a secret vulnerability created by intentions, plans, and the changes in time-space-matter configurations. Second, if the center is badly hurt, it will affect the capacity to retain the initiative and prosecute plans. Thus, an important feature of the center or centers is the value the owner places in them or on them. This “value” goes deeper than the “utility” that a material object or objects have. Finally, the center or centers as material objects change. These changes are based on anticipated and actual movements to meet an objective.

---

<sup>123</sup> The head of the pro-Moscow Chechen Administration, Ahmad Kadiyrov, said in this regard: “If the Russian troops stay there will be no war. If they leave, every area (clan) will have its own law. That’s why power (leadership) must be elected and rely on force. Currently, this force must be Russian”. *Argumenty i Faktiy* (a popular Russian newspaper), 09 February 2000.

Thus, as von Moltke the Elder asserted, strategy becomes a “system of expedients” for both aggressor and defender.

Given the features—that which our adversary or we can least afford to have badly hurt at any given moment—the potential power of “asymmetric” operations becomes clear. Asymmetric operations are the aim of all military operations, indeed every competitive operation. They aim to offset an attacker’s weakness by striking at a center of mass that “will result in a huge psychological shock to the adversary,” according to Qiao Liang and Wang Xiangsui writing in “Unrestricted Warfare: Assumptions on War and Tactics in the Age of Globalization.” Asymmetric operations intend to create “rude surprises.” The target is that which the attacker perceives will surprise, unbalance, disorient and leave the target susceptible to a cascading collapse of power structures. Asymmetric operations do not attack utility as much as they attack what the holder values.

These points lead to a discussion in the context of airpower theory: contemporary airpower theory is military utility theory crafted from the vantage of Western surplus since 1944. Other theories, emerging from Eastern views of value or views emerging from a perspective of scarcity, are possible. Addressing values, as the legitimate target of airpower operations, is an unfilled need.

In sum, understanding centers of gravity and appreciating the logic of asymmetric operations helps prevent the unsatisfactory outcomes that often follow rude surprises during an era of great change. Centers of gravity are those things that our adversary or we can least afford to have badly hurt at any given moment. We find them by searching, moment by moment, for what an adversary values. We look for asymmetries. We configure the matter we have in time and space and affect those things that our adversary can least afford to have badly hurt at any given moment. We constantly research and develop better matter. We protect ourselves. We must become expert in these matters or we will be surprised. Some surprises could unbalance us. We share an obligation to prevent that.

## **Sikkerhetspolitiske endinger – asymmetriske trusler og Forsvarets tilpasning.**

*Av førstelektor Øistein Espenes*

### **Utviklingen på 90-tallet.**

I året 1273 måtte kong Haakon Haakonson, etter et nokså mislykket tokt mot Skottland, gjennomføre en hærreform for å få en motvillig leidang med i operasjoner ”utenfor landsenden”, som utlandet den gang ble benevnt. Jeg har tidligere brukt dette eksemplet som en historisk parallell til den debatten som forgikk om ”tvangsbeordring” for ikke så forferdelig mange år tilbake. Jeg lanserer nå en ny mulig parallell.

Kun 22 år etter Haakon Haakonsons hærreform var situasjonen diametralt endret. I Paris i året 1295, garanterte kong Eirik Magnussons utsending Audun Huggleikson at Norge skulle stille 300

leidangsskip og 50 000 ”utvalde krigarar” til Frankrikes disposisjon for innsats mot England. Styrken skulle kunne disponeres i inntil fire måneder i året.<sup>124</sup>

Syv år senere ble Audun hengt i Bergen. Hans eventyrpolitikk antas å være en sterk medvirkende årsak til henrettelsen.

Ved utgangen av det 20. århundre tilkjennegav den norske regjeringen gjennom Stortingsmelding 38 en vilje til å tilby en styrke på ca 3.500 kvinner og menn til NATO, FN og til EU-ledede operasjoner.<sup>125</sup> Da meldingen ble lagt fram for Stortinget hadde vi alt deltatt med flystyrker i krigen på Balkan. Men selv så sent som i 1999 var det vel få som så for seg at vi skulle ende opp med å tilby USA styrker i kampen mot Taliban og Al Qa’ida-nettverket i Afghanistan! Ei heller at det ville bli en oppgave for Luftforsvaret å etablere en ”No Fly Zone” over Oslo ved utdelingen av Fredsprisen.

Etter mitt syn er det derfor nå grunn til å spørre om det fortsatt er samsvar mellom våre nasjonale sikkerhetsinteresser (dersom det eksisterer slike) og de sikkerhetsmessige konsekvensene av vår internasjonale deltakelse, slik dens karakter er i ferd med å bli. Og videre: Er Forsvaret i stand til å levere den innsatsstyrken som Stortinget har forutsatt – og samtidig ivareta øvrige pålagte oppgaver?

I det norske sikkerhetspolitiske regnestykket forutsettes det for det første at våre internasjonale bidrag fremmer internasjonal fred- og sikkerhet i sin allminnelighet, noe som også småstaten Norge nyter godt av. For det andre eksisterer det en forestilling om at våre bidrag kompenserer for tapt sikkerhetspolitisk innflytelse i Europa og i NATO etter den kalde krigen, og samtidig representerer et innskudd i en sikkerhetskonto vi kan trekke på i form av alliert støtte dersom behovet skulle oppstå.

Dette regnestykkets inneholder imidlertid en rekke variabler som er usikre. Det er ingen automatikk i at våre bidrag nødvendigvis gir de forventede resultater. La oss derfor gå det norske sikkerhetspolitiske regnestykke noe nærmere etter i sømmene.

### **Det norske sikkerhetspolitiske regnestykket.**

Det 20. århundre har vist oss i form av to verdenskriger, en kald krig og de seneste etniske kriger på Balkan, at de europeiske lands sikkerhetsinteresser er vevd sammen, i den forstand at krig mellom noen europeiske stater også vil berøre de øvrige.

Det betyr imidlertid ikke at ett NATO-lands utenrikspolitiske interesser også er alle andres interesser. Eksempelvis var ikke britenes og franskmennenes imperiepolitikk sammenfallende med norske utenriks- og sikkerhetspolitiske interesser på 1950-tallet. Til tider tvert i mot. Derfor motsatte Norge seg at NATO skulle anvendes ”out of area” under den kalde krigen. Norske bidrag til amerikansk krigføring i Vietnam var utenkelig.

Denne reservasjon er ikke lengre gjeldene i norsk politikk. Det skyldes ikke først og fremst at det har vokst fram et større sammenfall mellom norske og våre alliertes utenrikspolitiske interesser. Snarere er det slik at Norges økende vilje til å tilby militær makt til NATO og EU er et

<sup>124</sup> Narve Bjørge, Øystein Rian og Alf Kaartvedt, *Selvstendighet og union. Fra Middelalderen til 1905* [Bd. 1, Norsk utenrikspolitikk historie], Oslo: Universitetsforlaget 1995, s. 90.

<sup>125</sup> St.meld. nr 38 (1998-1999)

virkemiddel for å bygge bro over en stadig økende avstand i det som oppfattes som sentrale interesser i Norge, i EU og i USA.

I forholdet til EU er det i første rekke fisk- olje og gass i Norskehavet og Barentshavet som konstituerer de særnorske interessene. Vårt nei til EU i 1994 var direkte knyttet til ulike oppfatninger mellom Norge og EU om disponeringen og forvaltningen av disse viktige ressursene. Likevel erkjenner vi at vårt ikke-medlemsskap marginaliserer Norge sikkerhetspolitisk i takt med utviklingen av en felles sikkerhets- og forsvarspolitik i EU. Norske militære styrkebidrag til EU har derfor som mål å kompensere for dette utenforskapet. Manglende norsk innflytelse i EUs sikkerhetspolitikk ansees i første rekke som et problem fordi det også reduserer norsk innflytelse i NATO og kampen for den tradisjonelle artikkel 5.

Vi er likeledes ganske overbevist om at amerikanske forsterkningsstyrker ikke er, og aldri har vært, knyttet til forvar for norske torskekvoter og vår proklamerte vernesone rundt Svalbard. Derfor må bortfallet av den sovjetiske trusselen, som betinget amerikansk nærvær i nordområdene, kompenseres med norsk politisk og militær støtte til USA som et ledd i å bevare restene av de amerikanske militære garantiene til Norge.

Forsvarets og Luftforsvarets rolle blir derfor å bygge bro mellom norske særinteresser på den ene siden og våre alliertes vilje til fortsatt å stå ved sine militære garantier overfor Norge på den andre. Militær integrasjon skal altså kompensere for en politisk avskjermet posisjon, for å låne begrepene fra den kalde krigen, men nå med motsatt fortegn.

Vårt internasjonale militære bidrag har derfor i første rekke en ren norsk nasjonal begrunnelse. Men det er grunn til å stille spørsmål om hvor effektiv denne politikken er for å redusere risikoen for at trusler mot Norge oppstår, og for å møte eventuelle trusler som måtte oppstå?

### **Trusler mot Norge.**

Norge står overfor minst to sett av sikkerhetsutfordringer som kan materialiseres til trusler. Den ene er direkte knyttet til vårt naboland til Russland og er på mange måter et eksklusivt nasjonalt problem for Norge.

Den andre er av mer indirekte karakter, der vårt bidrag til bekjempelsen av sikkerhetsproblem utenfor NATOs territorium kan avstedkomme en direkte trussel mot Norge, i første rekke i form av et "asymmetrisk anslag". Vårt militære utenlandsengasjement kan også bringe oss i et anstrengt forhold til vår nabo i øst slik vi så under og etter Kosovokrigen.

Den direkte nasjonale sikkerhetsutfordringen er i knyttet til en uenighet om fordeling av ressursene i havområdene i nord, og på Svalbard, og er i første rekke i en bilateral norsk – russisk konflikt. Vi snakker altså her om en permanent utfordring, uavhengig av karakteren til det sittende regime i Moskva.

Konfliktpotensialet vi har her fikk vi en antydning om i forbindelsen med oppbringelsen av en russisk tråler i fiskevernsonen i fjor. Norge mottok da ganske entydige advarsler fra russiske myndigheter om at Nordflåten ikke ville forholde seg passiv dersom Norge fortsatte en slik praksis. Dette forteller at norsk militær kapasitet må kunne håndtere episoder og kriser overfor den militært overlegne motstanderen i øst – dersom vi mener alvor med vår ressurspolitikk i nordområdene. For Norge vil det være avgjørende ha evne til rask maktprojeksjon i området for

å kunne signalisere at terskelen for den maktbruk en motstander må benytte for å tvinge gjennom sin vilje, den er høy.

I en norsk-russisk konflikt om fordelingen av ressursene i nord er det i utgangspunktet slett ikke sikkert hvilken side våre tradisjonelle allierte, USA og europeiske EU-stater, vil falle ned på. Vår forvaltning av olje, gass og fiskeressurser i nordområdene bygger på rettsoppfatninger vi ikke fullt ut deler med alle våre allierte. Det er altså ikke særlig sannsynlig at Norge i enhver sammenheng vil kunne mobilisere politisk støtte, og i ytterste fall militær støtte med henvisning til artikkel 5 i Atlanterhavspakten, i en konflikt med Russland der ressursproblemer er konfliktgrunnet.

De indirekte truslene er knyttet til konflikter i Europas periferi. Slike konflikter ansees som sikkerhetsutfordringer fordi de representerer en betydelig spredningsfare og utgjør en trussel også mot den sikkerhetspolitiske stabiliteten i Europa. Når Norge nå prioriterer militær deltakelse i bekjempelse av slike konflikter er likevel de tradisjonelle sikkerhetsargumentene fremtredende som begrunnelse. Ifølge den forrige forsvarskomiteen vil norske bidrag føre til at: "Våre alliertes motivasjon for å bidra til norsk sikkerhet styrkes."<sup>126</sup> Videre understreker komiteen at internasjonale operasjoner øker norske styrkers evne til samvirke med amerikanske og allierte styrker, som i neste omgang er en forutsetning for bibeholdelse av bilaterale forsterkningsavtaler. Forsvarskomiteen bruker altså norske forsterkningsbehov som argument for vi skal delta i internasjonale operasjoner.<sup>127</sup>

Ofte argumenteres det også for at jo "skarper" våre bidrag er, jo større blir det norske sikkerhetspolitiske kapitalinnskuddet.

Norges internasjonale bidrag har derfor utviklet seg fra ren FN-deltakelse, via deltakelse i NATO-operasjoner på Balkan (både med og uten FN-mandat) til "asymmetrisk" krig mot grupper tilhørende det ytterliggående politiske Islam i områder som kun et lite mindretall av det norske folk kan peke ut på kartet. For første gang er vi vitne til en artikkel 5-operasjon i NATO, som til alt overmål finner sted i Sentral-Asia. Vår internasjonale deltakelse har således en kvalitativt helt annen begrunnelse – og en helt annen karakter i dag enn for bare ti år tilbake da grensen gikk ved fredsbevarende FN-operasjoner.

Artikkel 5 er også gitt en ny mening ved at "out of area"-operasjoner inngår i en slik sammenheng, og en "asymmetrisk" respons mot Norge som følge av vårt alliansemedlemskap blir stadig mer sannsynlig.

Våre anstrengelser for å sikre alliert støtte til vår tradisjonelle sikkerhetsutfordring i nord ved hjelp av et stadig mer omfattende norsk internasjonalt militært engasjement synes altså å produsere en ny nasjonal trussel mot Norge, men av en helt annen karakter enn den tradisjonelle trusselen fra øst. Vårt internasjonale militære engasjement kan derfor i visse sammenhenger virke kontraproduktivt: vi plasserer oss selv på den internasjonale terrorismens menykart. Og forestillingen om at jo "skarper" våre bidrag er, jo større velvillighet fra våre allierte – forsterker dette problemet.

Årsaken til denne, noe paradoksale situasjonen er at vi står med ett ben i to ulike sikkerhetspolitiske anskuelsesformer. Det nasjonale problemet definerer vi innenfor det tradisjonelle maktpolitiske "triangelet" som omgir Norge, med Russland som den potensielle

<sup>126</sup> Ibid. s. 21.

<sup>127</sup> Innst. S.nr. 342 (2000-2002) *Innstilling fra forsvarskomiteen om omlegging av Forsvaret i perioden 2002-2005*, s. 21.

trussel. Potensialet i denne trusselen ansees så stor at vi fremdeles vil være avhengig av allierte, i første rekke amerikanske forsterkninger.

Problemet for oss er imidlertid at det er en noe annen sikkerhetstenkning som har vært dominerende etter den kalde krigen hos våre allierte. Dette synet tar utgangspunkt i at rike vesten utgjør et sentrum der det hersker orden og velstand. Vesten har derfor både en moralsk plikt, men også egeninteresser i å bidra til å bringe fred til den "kaotiske periferien", helst ledsaget av et gjennomslag for vestlige politiske og økonomiske ideer. I fremtiden vil operasjoner med slike formål bli militærmaktens fremste oppgave. Det er denne sikkerhetstenkning som har preget utviklingen i NATO og i CESDI på 90-tallet. Norge har (ofte med sammenbitte tenner) gitt sin tilslutning til denne utviklingen, også om den ikke ansees direkte adekvat for å ivareta tradisjonelle norske sikkerhetsinteresser, og isolert sett reduserer vår sikkerhet overfor "asymmetrisk" trusler. Å komme på kant med USA i disse spørsmålene har blitt betraktet som et større onde. Sagt på en annen måte: Norge går inn i framtiden med ryggen vendt mot fortiden rent sikkerhetspolitisk.

Den gamle norske holdningen om at norsk sikkerhet var tjent med militær lavprofil er imidlertid snudd på hodet. Nå prøver vi å øke vår sikkerhet ved å bli militært lagt merke til. Om dette er klok politikk er en side av saken. En annen side er om det Forsvaret vi ser konturene av vil være i stand til å fylle de oppgavene som avledes av denne norske utenriks- og sikkerhetspolitikken.

### **Forsvaret og Luftforsvarets tilpasning.**

Selv om Stortinget under behandlingen av langtidsproposisjonen for Forsvaret (St.prp. 45) langt på vei erkjenner behovet for å utvikle et fleksibelt forvar, i stand til å håndtere et stadig bredere spekter av oppgaver i tråd med FS-2000, maktet ikke Stortingsflertallet å følge hverken studien eller proposisjonen fullt ut. Den vedtatte strukturen fremstår, spesielt for Luftforsvarets del, som en "light"-utgave av den strukturen vi hadde ved slutten av den kalde krigen. Hovedtyngden av forsvarsgrenens strukturelement er de samme i dag som de var for ti år siden. Ser man utelukkende på endringen i Forsvarets "hardware", synes ikke de å reflektere de omfattende sikkerhetspolitiske endringene som har funnet sted, ei heller endringene i militærmaktens funksjon og anvendelsesmåter etter den kalde krigens slutt.

Så er det mulig å hevde at det i første rekke er de organisatoriske, doktrinære og konseptuelle endringen i Forsvaret som avgjør om Forsvaret er i stand til å opptre så fleksibelt som forutsatt – både i nasjonal og internasjonal sammenheng. Det er også mulig å hevde at det er her de største, og mest dramatiske endringene har funnet sted. Selv om kjøretøyene stort sett er de samme, er sjåførenes ferdigheter radikalt endret, både når det gjelder å hvite hvor en skal og evnen til å komme dit det er bestemt at en skal, for å bruke et slikt bilde.

Organisatoriske, doktrinære og konseptuelle endringer kan likevel ikke eliminere det faktum at oppgaveporteføljen kan bli for omfattende i forhold til kapasiteten. Ubalansen mellom oppgaver og ressurser til rådighet synes fremdeles påfallende. Det er også mulig å innvende at det organisatoriske og doktrinære endringene som har funnet sted i løpet av 90-tallet ikke har hatt de nye "asymmetriske" utfordringene for øye. Det manøverkrigsbegrepet som ble det doktrinære fundamentet for moderniseringen av Forsvaret på midten av 90-tallet peker i flere henseende, dog ikke alle, snarere bakover enn fremover i tid. Det er derfor fristende å bruke et bilde fra det nye testamentet, som Håvard Klevberg henviste til i diskusjonen om forholdet mellom nødvendige doktrineendringer og behovet for å endre Luftforsvarets stridskapasiteter; "Ingen



fyller vin i gamle skinnsekker. For da vil vinen sprenges sekkene, og både vinen og sekkene blir ødelagt.”<sup>128</sup>

Jeg skal ikke konkludere verken med hensyn til vinen eller skinnsekkenes kvalitet. En nærmere kvalitetskontroll kommer i de påfølgende foredragene.

Det er likevel åpenbart at Forsvaret vil bli stilt overfor følgende følgende utfordringer: Evne til å verne våre interesser og sikkerhet i nord, evne til å bidra i internasjonale operasjoner og evne til å verne det norske folk mot terroranslag, eller asymmetriske anslag om en vil. Kanskje blir konklusjonen at de asymmetriske trusler mot Norge ikke bør være en del av Forsvaret og Luftforsvarets oppgaver, men som i dag, i første rekke være et anliggende for justis- og politivesen, i et nært samarbeid med EOS-tjenestene. Med utgangspunkt i ”Sårbarhetsutvalgets” analyser bør imidlertid Forsvarets kompetanse kunne benyttes til å identifisere mulige ”tyngdepunkt” i Norge som første ledd i en forsvarsstrategi mot asymmetriske trusler. Antakelig vil luftmakt være mer effektiv for å drive terrorister ut av sine hjemmesteder etter et terroranslag enn å forhindre at slike anslag finner sted, enten direkte ved antioverflateoperasjoner, eller ved å transportere spesialstyrker inn i aktuelle områder.

Om den nye forsvarsstrukturen gir oss et bedre og mer fleksibelt verktøy til krisehåndtering i våre nærområder er også meget usikkert. Paradoksalt kan det se ut som om reduksjonene i styrker og beredskap etter den kalde krigen har svekket mulighetene for en fleksibel bruk av Forsvaret i episode- og krisehåndtering. Dette gjelder antakelig i større grad for Hæren og Sjøforsvaret, enn for Luftforsvaret.

Hvor stort Luftforsvarets internasjonale virksomhet kan og bør være, og hvilken karakter den bør ha, er naturligvis et politisk spørsmål og skal avstedkomme debatt, der også offiserer bør delta. Jeg vil derfor avslutte med å minne forsamlingen om Audun Huggleikssons skjebne. Det er i år nøyaktig 700-år siden han ble henrettet. Dette jubileet bør ikke stå i Luftforsvarets tegn. Og ansvaret for å unngå det er et felles politisk og militært ansvar.

## Asymmetriske anslag mot Norge: Sannsynlighet og karakter

*Av forsker Thomas Hegghammer*

### Introduksjon

I går fikk vi flere gode innblikk i de teoretiske aspektene ved asymmetri, og vi fikk diskutert en del historiske eksempler på asymmetriske konflikter og hvordan de har vært håndtert. Men hva med fremtiden? Og ikke minst: hvordan ser fremtiden ut for Norge? Jeg er invitert hit for å snakke om sannsynligheten for asymmetriske anslag mot Norge, men formulert annerledes så har jeg jo rett og slett fått i oppdrag å spå fremtiden!

<sup>128</sup> Håvard Kleberg (red), ”Manøverkrig og prosjekt Fønix”, *Forsvarsstudier* 6/1997, s. 7.

Og ikke nok med det; jeg har blitt bedt om å spå i fremtiden til en type trussel vi ikke er helt sikker på hva er. En viktig ting som kom frem i går er nemlig at vi møter på problemer i det øyeblikket vi forsøker å gi innhold til uttrykket ”asymmetriske trusler”. Man snakker ofte om virkemidler og våpen som er svært forskjellige i karakter og som brukes i vidt forskjellige sammenhenger: fra kryssermissiler fra røverstater, via bruk av kjemiske og biologiske stridsmidler, til sabotasjeaksjoner mot sivil infrastruktur.

Jeg vil i dette innlegget derfor forlate asymmetribegrepet, og i stedet konsentrere meg om en bestemt type sikkerhetsutfordring som har blitt veldig aktuell de siste månedene, nemlig terrorisme. Det vil med andre ord være mange andre typer asymmetriske utfordringer som ikke vil bli omtalt i dette foredraget, men jeg er av den oppfatning av at dersom vi ønsker å bevege oss fra det teoretiske til det konkrete i debatten om asymmetri så er vi nødt til å ta hver enkelt type utfordring for seg.

Jeg kan jo nevne i forbifarten at jeg ikke kommer til å gå nærmere inn på den typen scenario vi ser her.

Foredraget mitt er tredelt: først ønsker jeg å gå raskt gjennom hvordan usikkerhetsmomentet forbundet med terrorisme skiller seg fra usikkerhet i andre sikkerhetsutfordringer. Deretter ønsker jeg å snakke mer inngående om hvordan vi fra et forskningsperspektiv forsøker å forstå terrorisme og hvordan vi kan begrense denne usikkerheten. Til sist ønsker jeg, med basis i disse modellene, å våge meg ut på mer konkrete vurderinger av hva slags type terrorisme-utfordringer Norge står ovenfor.

Det er viktig her å påpeke at jeg ikke vil komme med en trusselvurdering av den typen som gjøres av Etterretningstjenesten, Sikkerhetsstaben eller Politiets Sikkerhetstjeneste. Jeg som forsker fyller en ganske annen funksjon, nemlig å bidra til å forstå de generelle og kanskje mer langsiktige utviklingstrekkene ved våre sikkerhetsutfordringer.

## **Terrorisme, usikkerhet og sannsynlighet**

Å snakke om sannsynlighet innenfor sikkerhetspolitikk, eller i hvilken som helst av samfunnsvitenskapene for den saks skyld, er særdeles vanskelig. Ingenting har vist det bedre enn angrepene på World Trade Center. Et av de mest brukte uttrykkene etter 11. september har jo tross alt vært: ”nå er alt mulig”. Videre er det mange militærteoretikere som med rette sier at ”det går ikke an å planlegge for det utenkelige” – at vi må være forberedt på alt og derfor utvikle en fleksibel forsvarsstruktur med rask reaksjonsevne. Det er helt riktig, men samtidig har jeg personlig opplevd at det er et skrikende behov for vurderinger, for forslag til konkrete scenarier og for kjennskap til potensielle aktører. Når jeg nå snakker om sannsynligheten for terrorisme i Norge så er det for å møte dette behovet, vel vitende om at mine vurderinger er basert kun på empiri, på konstruerte og reduserende modeller, og på antakelser om hvordan andre mennesker tenker.

Men før vi går videre bør vi ha en felles forståelse for begrepet terrorisme. Jeg skal ikke dvele lenge ved den teoretiske debatten om dette fenomenet; det har vi ikke tid til i dag, og den debatten kjenner dere sikkert hovedtrekkene av allerede.

Jeg skal nøye meg med å si tre ting om terrorisme:

- terrorisme er først og fremst kommunikasjon (ikke destruksjon)

- terrorisme er et uttrykk for reelle politiske strømninger (oppstår ikke i et vakuum)
- terrorisme utføres av rasjonelle aktører

Hvis vi ikke får med oss disse poengene ender vi enten opp som dommedagsprofeter eller som naive dagdrømmere.

Å snakke om sannsynlighet i forbindelse med terrorisme er nemlig ganske problematisk. Hvis man ser på terrorismens uttrykksform, nemlig selve angrepet, har det mye til felles med en ulykke eller en naturkatastrofe. Det kommer uventet; det skaper panikk og usikkerhet, det kan ha etterdønninger (en domino-effekt), og det stiller krav til samfunnets kriseberedskap. Forskjellen ligger imidlertid i at sannsynligheten for at en naturkatastrofe eller ulykke vil inntreffe er konstant, mens sannsynligheten for et terroranslag er variabel. Dette kommer naturligvis av at terrorismen er intersubjektiv – dets uttrykksform er et resultat av samspillet mellom to rasjonelle aktører: de som beskytter og de som truer.

Men dette betyr ikke at vi kan sette opp spillteoretiske modeller for terroraktørens adferd, slik man til en viss grad kan med stater. Hovedproblemet her er asymmetrien i informasjonstilgang: terroristene har bortimot full tilgang på informasjon om staten de ønsker å ramme, mens staten på sin side har svært begrenset innsikt i terroristgruppene og deres tenkemåte.

Vi kan med andre ord ikke forholde oss til sannsynligheten for terrorisme på samme måte som vi forholder oss til faren for ulykker, vinningskriminalitet, eller muligheten for krig med en annen stat. Sannsynligheten for terrorisme mot Norge forandrer seg i takt med blant annet våre sikkerhetstiltak, den generelle frykten i samfunnet, og regjeringens politikk, samt en rekke andre faktorer, og dette gjør den særdeles vanskelig å gripe fatt i.

### **Modeller for vurdering av trusselen**

Hvordan skal vi så gå fram for å håndtere denne usikkerheten? Hvordan skal vi unngå å bli dommedagsprofeter eller naive dagdrømmere? Et første steg består i å fokusere på begrepet trussel fremfor sannsynlighet. Trussel utgjør en vesentlig del av sannsynlighetsbegrepet, men det er mer aktør-fokusert, og er således mer håndterlig.

Det analytiske rammeverket som vi har brukt på FFI i tenkningen rundt terrorisme er i grunn ganske enkelt. Det består i å se på begrepet trussel som produktet av en intensjon, en kapasitet, og vår egen sårbarhet. Intensjonen finner vi hos aktørene, kapasiteten ligger i midlene, og sårbarheten finner vi i samfunnet.

### **Intensjoner**

La oss først se på aktørsiden. Hvem er terrorister? Hvordan tenker de? Hvordan velger de ut sine mål?

Det vi vet er at uttrykket ”terrorister” er et samlebegrep for individer og grupper med til dels vidt forskjellige målsetninger, tenkemåter og adferdsmønstre. Vi kan imidlertid identifisere fire hovedtyper terrorgrupper, hver med sine egne karakteristika.

En type er det vi kaller for ”ideologiske grupper”, nemlig grupper som forfekter en radikal politisk ideologi, og som bruker terrorisme til å kommunisere sitt budskap om samfunnsendring til et statsapparat og en befolkning. Her tenker vi først og fremst på venstre- og høyre-radikale grupper.

En annen type aktører er såkalte ”etnisk-separatistiske grupper”. Disse søker frigjøring fra et overliggende statsapparat og bruker terrorisme både til å formidle sitt budskap til verdenssamfunnet, og til å svekke det overliggende statsapparatets reelle evne til å hindre løsrivelse. Dette er et særdeles viktig poeng, fordi etnisk-separatistiske terrorister er de eneste som søker en objektiv svekkelse av ”fiendens” kapasitet. Dette betyr at det er først og fremst slike grupper som angriper økonomisk og sivil infrastruktur, som for eksempel oljeinstallasjoner. Her er det også viktig å påpeke at slike grupper alltid har et klart definert geografisk operasjonsområde, og de driver bare unntaksvis med internasjonal terrorisme.

En tredje type aktører er det vi kaller for ”religiøse terrorgrupper”. Religiøse terrorgrupper bruker terrorisme både til å kommunisere sitt religiøse ideal til en befolkning, og til å bevise sin rettro ovenfor en gud eller et guddommelig ideal. Nettopp fordi de henvender seg til et slikt ”guddommelig publikum” er de i langt mindre grad enn andre typer terrorgrupper redde for å vekke stor avsky, og de har derfor ofte færre hemninger mot bruk av massevold, selvmordsaksjonister eller ukonvensjonelle midler. Det som er urovekkende er at antallet religiøst motiverte terrorgrupper har økt markant i løpet av 1990-tallet.

En fjerde type terrorister består av det vi kaller ”ensaks-terrorister”. Disse aktørene har smalt definerte politiske agendaer og bruker terrorisme til å påvirke politiske prosesser rundt spørsmål som anses av dem for å være moralsk særdeles viktige. Eksempler på slike grupper er militante abortmotstandere eller dyrevernere.

Det er viktig å få med seg at de aller fleste terrorgrupper opererer lokalt eller nasjonalt. Internasjonal terrorisme får naturlig nok mest oppmerksomhet, men fortsatt er det slik at de aller fleste terroranslag på verdensbasis blir begått av innenlandske terrorgrupper.

Når det gjelder forekomsten av de forskjellige typer organisasjoner i Norge, så har vi svært få innenlandske terrorgrupper. Unntakene som bekrefter regelen er høyre-radikale grupper og militante dyrevernere. Her hjemme i Norge er det med andre ord internasjonale terrorgrupper vi må være mest på vakt mot.

En skummel tendens som er relevant for Norge er at terrorgrupper internasjonalsiserer og privatiserer sin støttevirksomhet. Grupper som har et begrenset operasjonsområde, kan ha et finansielt, logistisk og informasjonsmessig nettverk som strekker seg langt utover dette operasjonsområdet. Dette har tre viktige konsekvenser: for det første innebærer dette ofte en økning i organisert kriminalitet i slike støtteområder. For det andre vet vi at organisasjoner som har fått fotfeste i et land vil ofte ty til terrorisme mot dette landet dersom/når myndighetene forsøker å slå ned på støtteaktiviteten. For det tredje kan slike støttenettverk gjøre det lettere for organisasjonen å bruke ”vertlandet” som en arena for angrep mot en tredjepart.

## **Kapasiteter**

Så til den andre faktoren i ”trussel-likningen vår”, nemlig terroristenes kapasitet. Hva er terrorister i stand til? Hvilke midler finnes? Hvordan vil terrorister bruke disse midlene?

Her er det viktig å få frem at det fortsatt er konvensjonelle våpen, og da spesielt håndvåpen og eksplosiver, som er de desidert mest brukte midlene i forbindelse med terroraksjoner. De er billige, lette å få tak i og egner seg godt til ”kalibrert” voldsbruk.

En annen kategori består av ikke-konvensjonelle midler. Jeg prøver å unngå å kalle disse ”massetdeleggelsesvåpen”, rett og slett fordi de er mindre egnet enn folk tror til å skape massedød i en terrorsammenheng. Alle såkalte CBRN-midler har det til felles at de er farlige å håndtere, vanskelige å omforme til effektive våpen, og særdeles kompliserte å spre.

De mest aktuelle av de ukonvensjonelle midlene vil antakeligvis være kjemiske og radiologiske våpen. Kjemiske våpen er lettest å fremstille, og en terrorist vil kanskje ikke bry seg for mye om effektiv spredning – det viktigste er tross alt å skape frykt. Dersom kjemiske våpen brukes inne i et konsertlokale, for eksempel, vil det være flere som blir trampet i hjel enn som blir drept av selve gassen. Radiologiske våpen, eller såkalte ”skitne bomber” er heller ikke kompliserte å lage, fordi man ikke trenger radioaktivt materiale av spesielt høy kvalitet.

Biologiske og kjernefysiske våpen er langt mindre attraktive for terrorister, først og fremst av tekniske grunner. Unntaket vil være dersom terrorgrupper får tilgang (stjeler/kjøper) på materiale fremstilt i en militær sammenheng, fordi stoffer av ”våpenkvalitet” ikke krever like avanserte spredningsmekanismer. Antrax-brevene i USA er et godt eksempel på dette. Når det gjelder fiks ferdige kjernevåpen er de foreløpig lite sannsynlige terrormidler, selv om man har gjort flere beslag av høyanriket uran og plutonium i Øst-Europa. Det har som regel dreid seg om temmelig små kvanta, men det er enkelte kjernefysikere som hevder at det går an å lage taktiske bomber med langt mindre uran eller plutonium enn man hittil har trodd.

Det er stort sett to typer terrorgrupper som har vist interesse for eller brukt CBRN-midler, og det er religiøse terrorgrupper og høyre-radikale grupper. Det er videre et betydelig etterretningsproblem at man også finner grupper uten noen bakgrunn innenfor tradisjonell terroraktivitet som utvikler en fascinasjon for CBRN-midler mer eller mindre i det skjulte, og som plutselig kan slå til. Jeg vil imidlertid understreke at de langt fleste terrorgrupper vegrer seg for å bruke slike midler.

En annen kategori midler består av angrep på informasjonssystemer, eller såkalt ”cyberterrorisme”. Slike angrep vil kunne komme i såkalt logisk (f.eks. datavirus) eller fysisk form (f.eks. strålingsvåpen). Det faktum at vestlige samfunn har blitt mer og mer avhengige av sårbare informasjonssystemer har skapt frykt for slike angrep. Men så langt har vi sett svært få eller ingen eksempler på alvorlig cyber-terrorisme. Jeg tror dette kan ha sammenheng med at informasjonsangrep har en langt lavere ”teatralisk” verdi enn en velplassert bombe. Når dette er sagt, så er det langt mer sannsynlig at innbrudd i informasjonssystemer brukes til å samle informasjon som senere kan brukes i andre typer terrorangrep. Vi ser i økende grad at velorganiserte terrorgrupper driver med det vi rett og slett kan kalle etterretningsvirksomhet.

Men det finnes et annet sentralt poeng i forbindelse med terroristers valg av våpen, nemlig at den generelle teknologiske utviklingen har hatt liten innvirkning på terroristgruppers våpenarsenal. Terrorgrupper vil ikke automatisk ta i bruk ny våpenteknologi så snart den foreligger, slik for eksempel stater gjør.

Her kan man jo for eksempel vise til at innovativt bruk av konvensjonelle midler, slik vi så 11. september kan være et vel så effektivt massedeleggelsesvåpen. Her vil fly og andre kommunikasjonsmidler kunne stå sentralt, og dersom de rettes mot de riktige målene vil det kunne forårsake enorm skade. Men her bør vi nok en gang minne om bare de færreste

terrorgrupper ønsker masseødeleggelse. I de tilfellene terrorister ønsker skademaksimering, så er dette ønsket så sterkt ideologisk forankret at intensjonen vil være erklært på forhånd, slik som al-Qa'ida gjorde med amerikanerne. Norge har i øyeblikket ingen slike erklærte fiender.

## **Sårbarheter**

Så langt har vi sett på terroristenes intensjoner og kapasiteter. Når vi nå går videre til den tredje faktoren som påvirker trusselbildet, nemlig vår egen sårbarhet, må en skille mellom de strukturelle aspektene ved vår samfunnsårbarhet og de politiske aspektene som gjør oss til potensielle mål.

Når det gjelder de strukturelle aspektene, så har jeg allerede nevnt dette med at vi blir mer og mer avhengige av sårbare informasjonssystemer. I tillegg reiser folk mer, de store byene vokser, og i dagens åpne samfunn blir det kanskje vanskeligere og vanskeligere å drive etterretningsarbeid.

Men den politiske situasjonen er også med på å påvirke hvorvidt vi er attraktive mål. Norges rolle som fredmekler, som aktivt medlem av FN, som USA-venn og NATO-alliert er med på å heve vår "signatur" i det internasjonale landskapet. Det å delta i offensive militære operasjoner vil for eksempel ofte få venstreradikale grupper og aktører fra det aktuelle konfliktområdet til å "tenne på pluggene".

Det vi imidlertid bør passe oss for er å fokusere for mye på egne objektive sårbarheter, og for lite på det som terrorgrupper faktisk er interessert i. Det er nemlig slik at mål eller objekter som anses av en stat for å være vitale militærstrategiske eller økonomiske punkter ikke alltid sammenfaller med terroristgruppens strategiske målsetninger. Et klassisk eksempel på dette er den utbredte frykten i Norge for angrep mot oljeinstallasjonene våre. Oljen er veldig viktig for oss, og derfor tror vi at terroristene er ute etter den. Empiriske studier viser imidlertid at det nesten alltid er innenlandske grupper som utfører angrep mot oljemål, og som oftest dreier det seg om etnisk-separatistiske grupper, fordi det er denne typen grupper som søker reduksjon i den reelle kapasiteten hos "fienden" sin.

Det kan være nyttig å se litt nærmere på hva slags typer mål som er attraktive for hvilke typer terrorister, for det finnes nemlig gode empiriske studier av dette, og noen av dem er gjort på FFI.

## **Politiske mål angripes av alle typer terrorgrupper.**

Militære mål er først og fremst attraktive for etnisk-separatister, men man ser også at venstreradikale grupper går etter slike mål, og da spesielt i forbindelse med internasjonale operasjoner

Næringslivsmål er "favorittmålet" til venstreradikale grupper, og vi ser spesielt at amerikanske eller britiske firmaer rammes, ofte i forbindelse med internasjonale militære operasjoner

Infrastruktur er som sagt først og fremst attraktive for etnisk-separatistiske grupper.

Det vi kaller for "Offentligheten" eller "Den generelle befolkningen" blir hovedsakelig angrepet av religiøse og høyreradikale grupper.

Dette er selvfølgelig en veldig statisk modell, og det finnes mange unntak. Al-Qa'idah, for eksempel skiller seg ut ved at de har alle mulige typer mål i "porteføljen" sin, og dette er med på å gjøre dem uberegnelige. Al-Qa'idah er imidlertid en svært atypisk terrorgruppe.

### **Terrorscenarier**

La oss så bevege oss over på de mer konkrete scenariene jeg hadde lovet dere.

Mange vil kanskje være uenig i de vurderingene som følger, men jeg skal i hvert enkelt tilfelle forsøke å begrunne mine eksempler.

Jeg vet jeg kan være i ferd med å grave min egen grav som terrorisme-forsker når jeg nå kaller enkelte typer anslag for "lite sannsynlige". Plutselig realiseres et av disse scenariene, og så er det noen som henter fram foredraget mitt og sier "Jaha, Hegghammer...". Men jeg tar likevel sjansen, og grunnen til det er at jeg ønsker å komme dommedagsprofetene til livs. En del av terrorismelitteraturen og ikke minst media er temmelig popularisert, for ikke å si vulgarisert, og den bidrar bare til å skremme folk og sist, men ikke minst, til å ta oppmerksomheten bort fra de virkelige terrortruslene.

### **Svært usannsynlige scenarier**

- Teknisk nesten umulige operasjoner (Forgiftning av drikkevannskilder osv.)
- Kostbare operasjoner hvor Norge ikke vil være naturlig mål (bruk av atomvåpen)

### **Lite sannsynlige scenarier**

- Angrep mot olje- og gassinntallasjoner og -ledninger
- Angrep på sivil infrastruktur (kraftledninger osv)
- Bioterrorisme (med unntak av smittsomme sykdommer)

### **Mer sannsynlige scenarier**

- Angrep mot norske interesser i utlandet dersom Norge deltar i offensive militæroperasjoner eller dersom norsk næringsliv opererer i konfliktområder
- Bruk av kjemiske midler (f eks ifbm internasjonalt arrangement med mediafokus)
- Bruk av radiologiske våpen (f eks av en hittil ukjent gruppe "økoterrorister")
- Angrep på infrastruktur som vil ramme andre lands statsborgere eller interesser (flyplasser)

### **Svært sannsynlige scenarier**

- Konvensjonelle angrep mot tradisjonelle politiske mål
- Angrep mot amerikanske mål (militære, politiske, kommersielle), spesielt i forbindelse med konflikteskalering
- Etterlikningsaksjoner (lavere skala, mindre profesjonelt, lettere å oppdage)

### **Risiko, tiltak og ansvar**

Når vi nå har et visst grunnlag for å nøkternt vurdere trusselen og dermed også sannsynligheten for terroranslag mot Norge, kan vi stille spørsmålet: Hva gjør vi med disse sannsynlighetsvurderingene?

Praktiske og økonomiske faktorer legger begrensninger på oss, og vil tvinge oss til å prioritere. Skal vi fokusere på de mest sannsynlige scenariene? Eller skal vi fokusere på de farligste?

En vei ut av dette er å bruke det sentrale begrepet risiko. Risikoen forbundet med et scenario er produktet av dets sannsynlighet og dets konsekvens eller skade. Et meget sannsynlig scenario med små konsekvenser vil konseptuelt sett ha like høy risiko som et lite sannsynlig scenario som involverer masseødeleggelse.

Hvis vi setter dette inn i et diagram, så vil vi kunne plassere de ulike scenariene ettersom hvordan vi vurderer sannsynlighet og konsekvens for hvert enkelt tilfelle. Plasseringen langs X-aksen vil vi kunne gjøre med den modellen for trusselvurdering som jeg har snakket om i dag. Plasseringen langs Y-aksen er et langt mer politisk problemstilling som går på spørsmålet om hva det er vi ønsker å beskytte.

Dersom vi får plassert disse feltene noenlunde riktig, vil vi kunne se hvilke områder som har uforholdsmessig høy risiko [se diagram neste side]. Det er disse områdene vi så må prioritere.

Denne framstillingen kan også brukes til å tenke rundt ansvarsfordeling i samfunnet. Hvilke områder bør henholdsvis forsvar, politi og helsemyndigheter ta seg av? [her, her eller her?] Jeg skal ikke begi meg inn på denne diskusjonen; i stedet skal jeg prøve å avslutte.

### **Konklusjon**

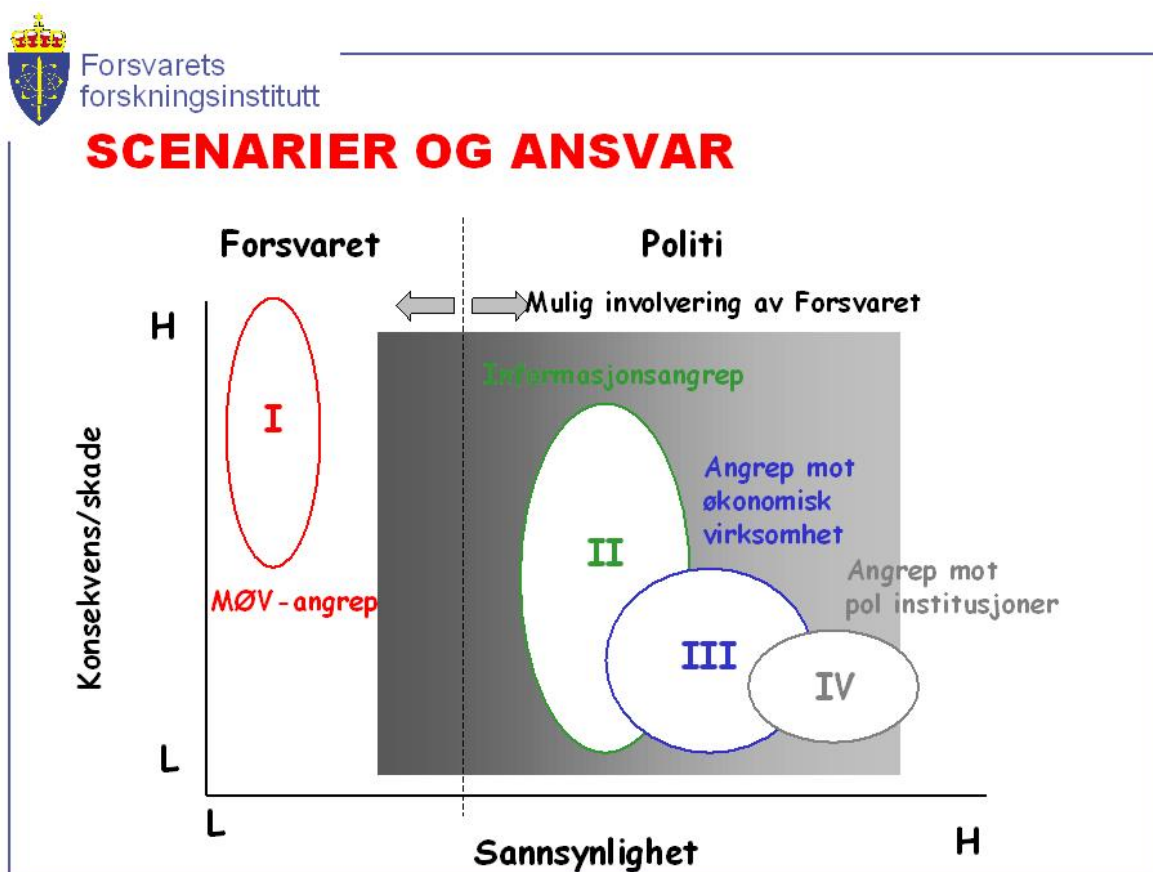
Som jeg sa innledningsvis så er terrorisme bare en del av det som mange kaller det ”asymmetriske våpenarsenalet”. Det finnes også andre typer potensielle asymmetriske anslag mot Norge, men slik jeg ser det er vi bedre tjent med å behandle hver av disse for seg, og tenke konkret og nyansert omkring disse. De har nemlig alle sin egen dynamikk, og stiller ulike krav til hvordan vi tenker sannsynlighet, trussel og risiko.

Den andre slutningen jeg vil trekke er at vi må passe på å se disse utfordringene fra et norsk perspektiv. I jungelen av litteratur omkring asymmetriske utfordringer må vi ha redskaper for å skille mellom det som er relevant for Norge og det som er relevant for eksempelvis USA eller NATO.



De tredje jeg vil få frem er at vi må fokusere mindre på våre egne objektive sårbarheter, og jobbe mer mot å forstå aktørene.

Jeg håper og tror at hvis vi følger disse tommelfingerreglene, så vil vi bli verken dommedagsprofeter eller naive dagdrømmere.



## Har Luftforsvaret evne mot asymmetriske motstandere?

Av forsker Arent Arntzen

### Introduksjon

Min første reaksjon på begrepet asymmetrisk krigføring var et solid fnys. Nok et moteord. Akkurat som vi ikke har nok med nettverksbasert krigføring, revolution in military affairs, information management, precision engagement, selvorganisering osv. Jeg er derfor i utgangspunktet svært kritisk til om det er mulig å si noe særlig fornuftig om et så luftig fenomen som asymmetrisk krigføring sammenholdt med noe så traust som luftforsvaret. I USA er det en

industri og en hobby å finne opp slike nye begreper. Oppfinnerne ser sjeldent selv historieløsheten i sine nye fraser. Slike moteord spiller en langt viktigere maktpolitisk rolle i det amerikanske forsvaret, enn den rollen de spiller for forståelsen av krig. I tillegg blir moteordene masseprodusert av militærindustrien som et ledd av markedsføringen. Og det er vel nettopp hovedårsaken til irritasjonen. Det militære er for meg intimt knyttet til den evige kampen mellom det gode og det onde. Derfor føler jeg at det viktige etiske aspektet ved vår virksomhet på en måte blir besudlet av slike moteord. På samme måte som jeg ikke kan fatte og forstå at svart sukkerlake med karbonsyre kan kalles "the real thing". Og på samme måte som jeg bare må notere meg at det til og med finnes offiserer som ikke skjønner forskjellen på webmaster og krigsherre når de snakker om nettverksbasert krigføring.

Den andre reaksjonen jeg hadde på oppgaven var en viss desperasjon. Etter å ha vist frem utkast nummer X til en god kollega fikk jeg ikke akkurat applaus. Det var da jeg fant ut noe som jeg virkelig savner fra forsvaret. Og det er det vidunderlige malsystemet forsvaret har for Microsoft Word. Du verden så godt det er å ha struktur på det når man egentlig ikke har så mye å si!

## Kampanjeplan

Nå til saken, kampanjeplanen er som følger. Først kommer et "presisjonsengasjement" av begrepet asymmetri. Dernest må jeg få kommentere noen få hovedtrender som er vesentlige for diskusjonen av hvilken evne luftforsvaret har, og bør strebe enda mer etter. Neste skritt blir å peke på det akutte behovet for dialog med samfunnet om hva vi egentlig skal med forsvaret og luftforsvaret. Jeg skal gi dere en skisse til hvordan dette kan gjøres metodisk. Så vil jeg være så fri å mene noe om både hva samfunnet bør spørre oss om, og hva som bør være luftforsvarets kjerne og støttekompetanse. Nå det er gjort får jeg mulighet til en liten diskusjon om tilstanden, problemene og mulighetene luftforsvaret står overfor.

## Presisjonsangrep på asymmetribegrepet

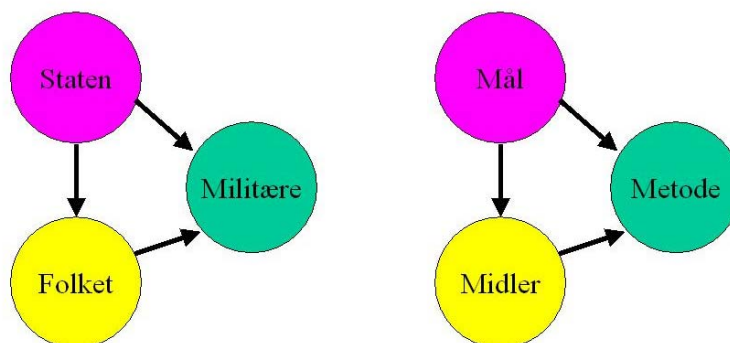
Ifølge New Collins Concise English Dictionary får ordet symmetri følgende fire tolkninger:

- Likhet, korrespondanse eller balanse mellom systemer eller deler av systemer.
- Fra matematikken; en eksakt korrespondanse i posisjon eller form rundt et gitt punkt, linje eller plan
- Skjønnhet eller harmoni basert på et arrangement av deler.
- Det å være symmetrisk: Uforandret i mening eller verdi hvis vi bytter om de relaterte termene, som i "Anne er søstera til Jenny".

Som dere ser er begrepet temmelig matematisk. Innen matematikk og fysikk kan begrepet brukes med stor grad av presisjon og betydning i en strengt avgrenset og definert kontekst. De første to definisjonene er vel de fleste kjent med. Den tredje er kanskje den mest interessante. Vi mennesker er opptatt av det vakre. Og det vakre er gjerne symmetrisk. Fra partikkelfysikken er vi kjent med en utstrakt symmetri. Hver partikkel har sin antipartikkel, for eksempel elektron og positron. Symmetrien i partikkelverden er overveldende at den er vitenskapelig vakker. Vi vil finne det samme fenomenet innen kosmologien. Noen kosmosloger lurer på om de like godt kan

innrømme at symmetri og dermed estetikk er det bærende prinsipp for en teori som skal forklare universet. Siden symmetri er viktig burde man forvente at asymmetrien spiller en vesentlig rolle. Ganske riktig, et helt sentralt fenomen i moderne kosmologi er de symmetribruddene som oppstår mellom fysikkens krefter når temperaturen synker i universet etter "the big bang". Symmetribruddene henger sammen med faseforandringer som gjør at krefter slik som elektromagnetismen forandrer natur. Det er sikkert fristende å overføre symmetribegrepet på menneskelig virksomhet. Tenk bare på parallellen til symmetribrudd og faseforandringer. Dersom vi ville argumentere via analogi ville vi da kunne si at den asymmetriske aksjonen mot USA 11 september er et tegn på en faseforandring i menneskelige affærer. Fristende, men farlig.

En ting er å bruke begrepet symmetri i en kontekst der det hører hjemme. En helt annen sak er å overføre begrepet inn i en langt mer ullen og upresis kontekst slik som krigføring. La oss ta skrittet tilbake til Clausewitz. Jeg vil tippe at han i sitt arbeid med en teori for krig lette etter en vakker teori. Akkurat som en komponist eller moderne kosmolog vil gjøre det. Det er jo tilgivelig, men har neppe noen sjanse til å lykkes. Faren med argumentasjon basert på analogi er nettopp at mekanismen i de to systemene man fører begrepet over mellom ikke er sammenlignbare, selv om man aldri så mye måtte ønske det. For å bøte på det er det fristende å forenkle teorien så mye at den ikke lengre kan forklare noe. La oss se litt på Clausewitz sin teori:



### Den trinitære verden

Vi finner tre objekter her. Nemlig det militære, folket og makthaverne.

Disse tre enhetene er arrangert i et system der det eksisterer et enkelt sett av regler eller forbindelser mellom enhetene. Det militære har i oppdrag å sloss for makthaverne. Makthaverne skal bruke det militære som en videreføring av politikken. Folket skal bidra til det militære, men ellers holde seg unna enhver form for deltagelse i krig. Brudd på denne reglen vil medføre at man blir karakterisert som terrorist.

Altså vi har et slags symmetrisk system der det er gitte sammenhenger mellom folket, makthaverne og det militære – og der det er en korrespondanse til det kjente triangelet mål, midler metoder.

Nå stiller vi to slike systemer opp mot hverandre, og lar dem slåss. Hvis de nå er symmetriske er det duket for en viss ryddighet. Vi får en duell, altså en situasjon der to "gentlemen" gjennomfører et på forhånd avtalt spill med døden til følge for en av dem, bare i større skala.

Dette var nettopp slik Clausewitz formulerte det: "War is nothing but a duel, but on a larger scale".<sup>129</sup> Clausewitz var neppe noen stor historiker. Denne modellen reflekterer i særdeles liten grad hvordan krig har vært siden tidenes morgen. Jeg tror snarere vi må forstå Clausewitz normativt, at han må ha ment at slik burde det være, hvis krig skulle være vakkert. Kanskje det hadde sammenheng med en viss optimisme hos Clausewitz på vegne av den gryende fremveksten av staten, som jo på hans tid var en relativ nykomling. Og det tror jeg sannelig vi har fortsatt å mene opp til våre dager i så stor grad at vi ikke har klart å skille mellom ønskedrøm og virkelighet. Og grunnen til det er ganske enkelt. Det er noe vakkert over Clausewitz sin symmetriske teoreti. Men det er nettopp derfor vi bør sørge for ikke å la oss lure. Krig er ikke vakkert, og en estetisk basert teori kan ikke forklare fenomenet. La ikke det ta fra dere gleden ved å lese Clausewitz, andre deler av teorien er jo både brilliant og av varig verdi. Det er en grunn til at jeg trekker frem Clausewitz akkurat i forhold til asymmetribegrepet, og det er at han for meg knytter sammen krigsteori og årsakene til konflikt i våre dager. Den finner vi i Marie von Clausewitz sitt forord til sin ektemanns bok. I første setningen sier hun: "Leseren blir vel overrasket med god grunn over at en kvinne skulle driste seg til å skrive forord til et verk som dette". Hun går videre til å peke på at dette ikke på noen måte må oppfattes som noe forsøk fra hennes side på å fremstå som intellektuelt likeverdig med sin mann, eller menn generelt. Jeg oppfatter i dag "krigen" minst likeså mye en videreføring av ekteskapet som en videreføring av politikken.

La meg fortsatt presisjonsangrepet asymmetribegrepet. Hva kan det være symmetri med hensyn på? Krig omfatter nærmest alt innen menneskelig virkelighet. Så vi kan tenke oss en mer avansert modell der vi under rubrikkene mål, midler og metoder karakteriserer de to fiendene i mye større grad av detalj. En tilnærming til en slik liste kan for eksempel være:

Mål	Midler	Metoder
Religiøs Politisk Økonomisk Kultur/Tradisjon Resurser	Teknologisk nivå Industrielt nivå Styrkestruktur/Materiell Personell Operasjonsmetoder Politisk/Strategisk kraft Organisasjon/Org.kultur Ledelse/Samhandlingsevne Kampmoral/Lojalitet	Diplomati Økonomiske incentiver "Akseptabel" maktbruk "Uakseptabel" maktbruk "Kontroversiell" maktbruk Eksempel til etterfølgelse

<sup>129</sup> Fra Michael Howard et al. sin oversettelse av verket

## Asymmetri med hensyn på hva

Listen kan sikkert skrives på andre måter og gjøres mer utfyllende. Men den illustrerer mitt poeng. I en mer realistisk modell av to motstandere vil asymmetrien være et garantert faktum. Sikkert er det i alle fall at disse faktorene ville de stridende partene på en eller annen måte ha vurdert for å finne ut hvordan de skal utnytte forskjellene.

## Eksempler på asymmetrisk krigføring

La meg gi noen eksempler på asymmetrisk krigføring. Vi starter i mitt eget hjem.

Guttungen på 6 år har stått opp på feil fot og ryker uklar med meg. Under frokosten topper det seg, og han tømmer melkekartongen på gulvet, som lyn fra klar himmel, og ”med fritt forsett” for å bruke mine kone juristens terminologi. Nå begynner den strategiske overlegningen. Jeg kan ikke slå, så langt er vi enige. Begge foreldre skal på jobben om noen få minutter, så det er sterke begrensninger i hvor lang tid jeg har til rådighet for å komme med mottiltak. Under alle omstendigheter må melka fjernes fra gulvet, så vaskebøtta må frem. Det eneste alternativet er å utsette straffen til senere, for skal vi komme oss av gårde må vi få vaska gulvet nå. Jeg tenker på å nekte lørdagsgodter med henvisning til episoden. Men, når lørdagen kommer klarer jeg selvsagt ikke å gjennomføre noe så kynisk overfor mitt eget englebarn. Alt dette vet guttungen meget godt, det har for å si det enkelt inngått i hele hans strategiske kalkyle. Han vet eksakt at dette er en terroraksjon han kan gjennomføre uten at fienden kan gjøre så mye med det. Han har kort sagt utnyttet de asymmetriske mulighetene som ligger i trekanten mål, midler og metoder i vår moderne barneoppdragelse og yrkesvirksomhet. Jeg har brukt et minutt på dette eksemplet fordi jeg mener at det har bra forklaringskraft i forhold til det vi kaller terrorisme. Barnet er misfornøyd med maktfordelingen, og presterer rene terroraksjoner. Det vestlige samfunn spiller for tiden rollen som foreldre i verdensfamilien. Med det mener jeg ikke å si at vi er bedre, bare ganske enkelt at vi for tiden har den rollen. Og at vi en gang i fremtiden kommer til å bli gamle.

Ikke bare er motstanderne i en konflikt asymmetriske nærmest pr definisjon i en eller flere dimensjoner som kan brukes til å beskrive dem. Går vi til Edward Luttwaks forståelse av begrepet strategi vil vi finne at **asymmetrien er det helt grunnleggende utgangspunkt for konflikten, og at konflikten er den prosessen som frembringer større grad av symmetri**. Det går an å bruke begrepet dersom man presiserer og definerer det godt nok. Men jeg er altså av den mening at det vil være vitenskapsteoretisk farlig og forkludrende.

Men selveste rosinen i pølsa fant jeg i en rapport utgitt av RAND. Denne ellers så glimrende rapporten ser på analytiske metoder for hvordan man skal studere det amerikanske flyvåpen med tanke på å gjøre det mer fremtidsrettet. Her har de avslørende bruk av asymmetribegrepet, jeg siterer;

Going even more deeply into detail, the hypotheses would specify smart enemy actions (sometimes called ”asymmetric strategies”).

## Noen trender

### *Staten eroderer*

Flere anerkjent forfattere viser til at staten nå har passert middagshøyden. Deler av dens makt og funksjoner overføres til andre aktører.

### *Samfunnets organisering*

Det norske samfunnet er i likhet med de fleste andre vestlige land organisert i sektorer. I en situasjon som ikke preges av kaos og stor grad av usikkerhet, og der utviklingstakten ikke er for høy, er "Divide and Conquer" en særdeles effektiv måte å organisere samfunnet på. Den sektorinndelte ledelses og informasjonsstrukturen legger sterke begrensninger på hvor effektivt både krigs og antiterror operasjoner kan gjennomføres. Problemet nå er altså at vi ikke har tid, og kanskje heller ikke evnen til, å reorganisere samfunnet før "krigen" bryter ut. Dette er nok grunnen til den senere tids kraftige fokusering på fenomenet interoperabilitet. På godt norsk betyr det ganske enkelt om de forskjellige sektorene er i stand til å samhandle. Det er ikke usannsynlig at både politi, brannvesen, helsevesen, forsvaret og andre vil måtte bidra samtidig i en og samme aksjon uten varslings tid. Skal det skje på en vettug måte må vi jo for det første være i stand til å snakke sammen. Dette er et spørsmål om kompatibilitet, og det lar seg nok løse. Men utover kompatibilitet er det en forutsetning at de forskjellige sektorene forstår hverandres kontekst, organisasjon, prosedyrer og terminologi. Det kan oppnås bare på en måte, og det er ved trening og øving. Slikt er jo vanskelig nok selv om vi bare snakker om forsvarsgrenene seg imellom. Det dreier seg derfor ikke bare om å gjøre de samme tingene fortere og bedre med ny teknologi, men at konteksten endrer seg så grundig at vi vil oppleve det som helt nye oppgaver, med et nytt sett av aktører. Det kan bli betraktelige vansker å få til en nasjonal samlet og koordinert innsats på tvers av sektorene

### *Betydningen av den teknologiske utviklingen*

De militære er ikke lengre førende innen teknologi. Tvert imot, i dag er det en utfordring bare å følge med på alt som det sivile samfunn finner på. Teknologi favoriserer heller ikke noen bestemt side i en konflikt. Teknologi er i prinsippet tillgjengelig for alle. Derfor må vi legge til grunn at en motstander både har tilgang på og vet å utnytte moderne teknologi, slik som for eksempel internett, mobil kommunikasjon, og kryptering, for å nevne noen få.

Teknologi er en viktig faktor å utnytte, men med mange flere feller å gå i. Den tekno-optimismen er malplassert. Ting kommer ikke til å bli kjappere, enklere og billigere. Det kommer etter all sannsynlighet ikke til å bli bruk for færre mennesker i forsvaret. Forsvaret og samfunnet for øvrig kommer til å bli enda mer innvevd i hverandre. Kravene til kompetanse vil bli mer omfattende både i dybde og bredde. Vi må ikke forveksle begrepet "automatisering" fra den industrielle revolusjon med den innføringen vi i dag ser av informasjonsteknologi. Førstnevnte består i å bytte ut mennesker med maskiner. Sistnevnte består i å gi mennesker nye og til dels banebrytende muligheter. Det vi tjener inn på enkelte få fronter vil vi måtte investere på andre områder, mange ganger over. Den forrige revolusjonen var den industrielle. Det tok litt tid før vi fikk se baksiden av den medaljen. En ikke liten del av vår verden har blitt transformert om til en giftstinkende søppeldyng. Hvorfor skulle det ikke gå likedan med informasjonsrevolusjonen:

Baksiden av medaljen kan bli en søppeldyngde, bare at det denne gangen i første rekke vil forgifte våre sinn, vårt samfunn og vår kultur.

Dere får unnskyldte språkbruken, men jeg finner ikke noe annet dekkende ord: summen av faenskapen vil i beste fall være konstant, mer sannsynlig økende.

### *Luftforsvarets transformasjonsproblem*

Luftforsvaret var som en del av forsvaret i etterkrigstiden opptatt av tre entrepriser. Den ene var å berge landet gjennom den kalde krigen, den andre var å bidra til nasjonsbygging, og den tredje var å sørge for opprettholdelse av forsvarsviljen via verneplikten. Den nære tilknytningen til nasjonsbyggingen, og her tror jeg luftforsvaret sto i en særstilling blant forsvarsgrenene når det gjelder infrastruktur, gir opphav til transformasjonsproblemer i dag, når både den militære, den politiske og store deler av den samfunnsmessige delen av rollen er uttømt. Jeg oppfatter derfor ikke teknologi, baser eller antall av dette eller hint jagerfly som det store problemet for Luftforsvaret. Det store problemet er å finne ut hva den nye entreprisen skal bli. På dette området har forsvaret og dermed luftforsvaret et akutt behov for å komme i kontakt med samfunnet. Dersom vi overlater dette til 9 april generasjonen kan det gå med oss som så fint beskrevet i John Donne's lille epigram fra det 16 århundre:

*Thy Father all from thee, by his last Will  
Gave to the poore; Thou hast good title still.*

### **Oppsummering trender**

Med referanse til innsatsområdene vil jeg si det slik:

Valget står på den ene siden mellom baser og beredskap, på den andre siden mellom relevans og forsvarsvilje, og mellom det å være seg selv nok og å klare å integrere seg i det sivile samfunn på en ny måte. Men samfunnet vil ikke bli militarisert, og det militære vil ikke bli sivilisert. Det militære må kanskje i mye større grad støtte seg på det sivile samfunn for viktige tjenester, og det sivile samfunn må kanskje gjøre bruk av det militære i fredstid. At det ikke er mer bråk enn det er i dag må skyldes at forsvaret fortsatt surfer på minste politiske motstands vei. Det tror jeg er farlig, og i hvert fall er det frustrerende.

### **Diskusjon**

#### **Behovet for konstruktiv (men kontroversiell) dialog med samfunnet**

Forsvaret står i den stilling at det er omtrent nederst på den politiske agenda, samtidig som flere hundre kommuner har en eller annen eierinteresse i forsvaret. Hva man skal bruke forsvaret til og hvor mye penger man skal bruke på det er et dobbelt vanskelig område, for det første er det et offentlig anliggende (public policy), og det er et spørsmål om ressurstildeling. Vi har enda ikke maktet å få med oss landet i en skikkelig diskusjon om målsettingene med forsvaret. Vi har bare klart å diskutere strukturelle. I Luftled nr 3 2001 sier stabssjefen i luftforsvaret i sin leder at

omstillingen er i gang og at forsvarsgrenen må lykkes. Dette er en måte å si det på. En annen måte å si det på er at nedbyggingen er i gang.

På neste side får vi se et kart over hva som skal ligge hvor. Dette er altså ingen transformasjonsprosess som står i forhold til den totale forsvarsmessige omveltningen som har skjedd rundt oss de siste ti årene, og det vil det vanskelig kunne bli. Rollen som transformasjonsleder kan sannsynligvis ikke forenes med rollen som nedskjæringsbøddel.

Det er meget mulig at nåværende ledelse får se på det som en verdig gjerning å legge forholdene til rette for den transformasjonen som må komme når organisasjonen er skåret helt inn til beinet. Det er ikke noe dårlig karstykke. Den jobben de kanskje kan forsøke å begynne på i forhold til transformasjon er å komme i en dialog med hele det politiske miljø for å bygge opp en fornuftig målsettingspyramide over forsvaret, et sett av målsettinger som kan omformes til et helt klart sett av oppgaver, operative konsepter og styrkestrukturelementer, og som i sum kan gi oss et forsvar der vi vet hva vi får, hva vi får for pengene, og hvor det er klar og tydelig sammenheng fra topp til bunn, fra overordnet mål til daglig aktivitet.

Den organisasjonsformen luftforsvaret har hatt frem til disse dager har vært preget av et tre eller firedelt lederskap. Noen har trøbbel nok med et todelt lederskap. Jeg nevner to erfaringer fra Operasjon Allied Force. Den første er delingen ikke er god når det foregår krigs operasjoner. Det andre er at grensesnittet mellom det militære og det politiske, les da mellom FO og FD, er viktigere enn forsvarsgrenvis selvråderett. Begge disse to aspektene er jo nå heldigvis på vei til å rette seg opp. FOs organisering i en matriseorganisasjon, og samlingen i en norsk versjon av et MoD synes begge ut fra det perspektivet som meget gode tiltak. Samling av luftforsvaret under en og bare en sjef vil være en stor fordel også med tanke på vår politiske gjennomslagskraft.

### **Bidra internasjonalt**

Luftforsvaret er vel på vei mot å øke sin evne til internasjonale bidrag på flere områder. At det ikke har gått knirkefritt kan jeg være sannhetsvitne på. Som nevnt over, valget står satt på spissen mellom baser og beredskap, og det har derfor vært mye intern irritasjon over det enorme ressursforbruket som må til for å ha styrker som er klare iht NATO sine krav.

Når det gjelder fremtiden tror jeg at det vil vise seg at vi ikke har kommet ned til bare bones når det gjelder baser, det er fortsatt store udekkede behov nåværende og fremtidige reaksjonsstyrker.

### **Hindre tap av territorium**

Det er min påstand at vi i dagens trusselscenario har mye større behov for rask reaksjon enn vi har behov for utholdenhet. Skulle det verst tenkelige skje må vi enkelt sagt begynne å sloss med en gang. Derfor mener jeg at den prioriteringen av beredskap som følger med den internasjonale oppgaven også er det beste bidrag til et godt territorialforsvar. Dette vil forsterkes ytterligere når vår kampflystyrke også kan levere presisjonsvåpen mot overflatemål. Imidlertid ligger det i jo i overskriften at det er andre som har større iboende evner under dette punktet.



### **Hindre (eller minimalisere) tap av menneskeliv**

Hvis luftforsvaret fortsetter utviklingen mot gode reaksjonsstyrker for NATO vet vi at en av de påkrevde kapasitetene er god STO (Survival to Operate). Det er kanskje overraskende hvor mye STO personell man trenger for å passe på 12 fly. Da kan det være verdt å merke seg at disse menneskene er gode til å håndtere ABC trussler, kan håndtere sabotører, kan fjerne bomber, og er gode til å etablere vakthold. Og på toppen av det hele, dersom vi oppfølger våre forpliktelser for høy beredskap, da er de tilgjengelige på kort varsel. At mange av disse har erfaring fra brannvesen, politi og helsevesen blir jo en ekstra bonus. Jeg kan tenke meg mange scenarier hvor en slik kapasitet kan bidra til å begrense tap av liv. Derfor bør vi snu litt på flisa. Snarere enn å være irritert over at vi trenger så mange av STO folkene, og at de må ha så mye forskjellig kunnskap, bør vi se på det som en stor markedsføringsfordel. De bidrar i høyeste grad til å gjøre oss scenarierobuste. Luftforsvaret er her i den heldige rolle at man kan få både i internasjonal pose og nasjonal sekk.

### **Bidra til landets internasjonale prestisje**

Jeg vil nevne en måte å gjøre dette på som har store synergieffekter: Vi kan fortsette å utvikle "cutting edge" defensive forsvarssystemer.

Når det gjelder dagens moteord nettverksbasert krigføring så var luftvernartilleristene, og norsk industri langt forut for sin tid med nettverksbasert teknologi. NASAMS-systemet er vel kanskje verdens beste eksempel på et militært system som utnytter fordelene i nettverk. Dog uten en like stor mengde moteord med på kjøpet.

En annen måte å bidra til landets internasjonale prestisje på er å satse stort på å få dratt militær øvingsaktivitet til Norge. På det punktet synes jeg enda ikke luftforsvaret har fullt ut realisert sitt potensiale. En viss balansegang må man dog gå opp her, fordi dette kommer i konflikt med det å beskytte miljøet.

### **Støtte til det sivile samfunn**

Er ikke luftforsvaret allerede best i klassen på dette da?

### **Bidra til nasjonsbygging**

Jeg velger å tolke dette punktet som å dreie seg om verneplikt og infrastruktur. Vi har ment det her i Norge at verneplikt fører til forsvarsvilje og til konsensus om hvilke verdier vi skal ta vare på. De styrkene vi trenger til internasjonale og nasjonale oppgaver må i første rekke være profesjonelle. Når stortinget legger vekt på at forsvaret skal baseres på verneplikten har vi et problem. Men stortinget har samtidig lagt stor vekt på den internasjonale dimensjonen. Før bidro luftforsvaret storstilt til å bygge ut kommunikasjoner og annen nyttig infrastruktur for samfunnet. Nå ser vi oss nødt til å kvitte oss med mye av det. Kan det tenkes at nasjonsbygging er mindre relevant i dag. Kan det tenkes at det finnes andre måter å bidra til nasjonsbygging på enn verneplikt, og kanskje, kan det tenkes at det også politisk finnes rom for å endre oppfatning?

## Oppsummering av diskusjonen

I sum har luftforsvaret et helt unikt potensiale til å være relevant i en moderne verden. Det er, for å bruke en forslitt frase, lett å se at det finnes store synergieffekter ved å satse innenfor det som i dag synes å være de mest viktige områdene for samfunnet. Den største hindringen er at vi ikke enda har fått et politisk oppgjør med etterkrigstidens entrepriser. Hvor aggressivt man bør søke å oppnå dette på er jeg ikke helt sikker på. Imidlertid kan det synes som om den forsiktige fremgangsmåten til nå ikke lykkes godt nok.

## Konklusjon

På den ene siden forkastet jeg helt begrepet asymmetri. Som en bieffekt kom jeg til den konklusjon at det å forberede seg mot en asymmetrisk motstander er det samme som å forberede seg på et bredt sett av moderne oppgaver.

Et hovedpoeng her er at forsvaret har et akutt behov for å komme i en strukturert dialog med samfunnet om hva den nye entreprisen for forsvaret skal innebære. Jeg tror at den pågående moderniseringen av forsvarets øverste militære ledelse og sammenslåingen av FO og FD er et trekk i riktig retning, og jeg er sikker på at luftforsvaret burde samle seg selv under en sjef for å oppnå den nødvendige koherens og gjennomslagskraft.

Luftforsvaret har allerede en del kapasitet og evne innenfor de mest relevante områdene, men potensialet er mye større. Men, for å komme dit blir det mye kontrovers, og prosessen kommer til å være irreversibel.

## Asymmetriske konflikter og behovet for etterretning – en sak også for Luftforsvaret

*Av oberst Erling Aabakken*

### Innledning

Behovet for etterretning i enhver konflikt har alltid vært stort, og også av avgjørende betydning for det politiske utfallet der militære virkemidler tas i bruk. Det vi legger i etterretning, altså innsamling, prosessering, analyse og vurdering av ulike typer informasjon, danner således bakteppet for hvordan vi ønsker å gå frem når militære virkemidler, herunder luftmakt, skal nyttes i politisk øyemed. I denne sammenheng har etterretningen tradisjonelt sett fokusert på statlige aktører, deres overordnede politiske og ideologiske målsettinger, samt hvordan dette materialiseres i militære konsepter og kapasiteter.

På mange måter er dette en svært symmetrisk og lineær tilnærming; stater utgjør hovedaktørene, kjerneinteressene knyttes direkte opp til politiske ambisjoner om nasjonal suverenitet og territorial integritet. I dette perspektivet er det naturlig nok også de militære virkemidlene som utgjør kjernen i sikkerhetslogikken. Den symmetriske tenkningen rundt organisering, trening og

konseptutvikling samsvarer således i stor grad med våre egne oppfatninger av hvorledes konflikter skal løses med militære virkemidler.

Når vi så gradvis etter den kalde krigens symmetriske krigsforberedelser involveres i konflikter av en mer asymmetrisk karakter, er ikke dette bare et brudd med måten vi er vant til å utøve militær makt på. Engasjementet i asymmetriske konflikter bryter også med en institusjonalisert kulturarv knyttet til en prosedyremessig, faseinndelt og lineær form for krigføring. Asymmetriske konflikter bryter følgelig med sentrale deler av den militære logikk som har ligget til grunn for våre symmetriske kriger, der militærmakt alene ble ansett for å være tilstrekkelig for å kunne løse konflikten. Årsaken til dette er fordi at dersom du vant krigen, så ville du også implisitt kunne sette de viktigste premisene for den påfølgende freden (dersom det overhode var noen mennesker igjen på jordens overflate som kunne fremforhandle denne).

For etterretningstjenestens vedkommende kommer imidlertid utfordringene knyttet til asymmetriske konflikter klart til uttrykk gjennom den nye etterretningsloven fra 1998. Denne gir i klare ordelag uttrykk for at den tradisjonelle fokuseringen på militære kapasiteter og intensjoner fra symmetriske aktører også må balanseres opp imot en rekke andre forhold. Sentralt her er ikke-statlige aktører som retter sine ikke-militære virkemidler mot ikke-militære mål mot norske styrker i utlandet så vel som mot vårt sivile samfunn.

Jeg vil i dette foredraget søke å redegjøre for det etterretningsmessige behovet i asymmetriske konflikter som Norge gradvis har blitt involvert i siden slutten på den kalde krigen. Siden de fleste av disse konfliktene er asymmetriske i sin natur, vil jeg knytte etterretningsbehovet opp til det utviklingstrekket i internasjonal politikk som særlig har bidratt til å gjøre konfliktene asymmetriske. Dette er etter min oppfatning overgangen fra den totale til begrensede former for krig, som etter slutten på den kalde krigen gradvis har gjort seg mer gjeldende for de som tilhører det vestlige sikkerhetsfellesskapet. Men for det mangfold av stater som ikke er forankret i et tilsvarende fellesskap, vil nok fremdeles mange konflikter fortsatt fortone seg som eksistensielle. I dette spenningsfeltet er det da også at mye av asymmetrien mellom ”oss” og ”de andre” oppstår. Jeg vil derfor vie halvparten av tiden til dette temaet før jeg bruker resten av tiden på mer konkrete utfordringer for Luftforsvaret.

### **Definering av begrepet asymmetrisk konflikt**

Først er det imidlertid påkrevet med en begrepsavklaring i forhold til hva som legges i ordene asymmetrisk konflikt. Som seminaret så langt har vist er det en rekke ulike definisjoner og oppfatninger av hva som ligger i dette sentrale begrepet. For etterretningstjenestens vedkommende må begrepet primært ses i lys av tre årsaksforhold: vilje til selvpoffrelse, tilgang på relevante maktmidler og måten å organisere seg på.

I forhold til vilje kan det argumenteres for at de fleste former for organisert maktbruk har som målsetting å påvirke politiske beslutningstakere til å fatte vedtak som de ellers ikke ville ha gjort. Akkurat som i symmetriske konflikter blir derfor asymmetriske konflikter en kamp mellom ”motsatt rettede viljer”. Asymmetrien, eller ulikhetene om man vil, oppstår imidlertid når viljen til selvpoffrelse antar ulike størrelser mellom de involverte parter. Det som for en kan oppfattes som en eksistensiell konflikt på liv eller død, vil antagelig medføre en større vilje til å risikere liv og helse i forhold til en som kun har begrensede politiske målsettinger i konflikten.

Det andre forholdet i asymmetriske konflikter ligger i ulik tilgang på relevante maktrelaterte virkemidler. For den svakere parts del kan fraværet av harde maktmidler, det vil si politisk, økonomisk eller militær makt; myke maktmidler, det vil si rollen som ideologisk forbilde med kulturer, verdier og normer som andre etterlikner; eller strukturelle maktmidler, det vil si som premissleverandør i utformingen av internasjonale avtaler, regimer og mandater, kunne bidra til at egen avmakt søkes kompensert ved å ramme den sterke part der han er mest sårbar.

Det tredje forholdet i asymmetriske konflikter er måten å organisere seg på, politisk og militært. I dette perspektivet kan det tenkes at den underlegne part vil søke å organisere seg på en måte som ikke gjør det mulig for den sterke part å vinne en rask og avgjørende seier med sin overlegne, men ofte konvensjonelt innrettede militærmakt. For den svake part ligger derfor ofte asymmetrien i å organisere seg og operere flatere og mer desentralisert. Dette kan igjen generere en større egendynamikk innad i organisasjonen som langt på vei overgår en sentralisert stats byråkratiske, hierarkiske og departementale innretning.

I dette forholdet blir økt utholdenhet i forhold til den militært sett sterkere motpart en sentral målsetting i seg selv. Jo lengre tid som går uten raske og målbare resultater, jo vanskeligere blir det for de sterke å holde ved like skjøre koalisjoner, utålmodige journalister, og en ofte skeptisk opinion som venter på at egne mannskaper snart skal få reise hjem.

Samlet sett virker den nevnte asymmetrien i vilje, maktmidler og organisering inn på de strategiske valg som gjøres for å nå politiske eller ideologiske målsettinger. De strategiske valg for den svakere parten blir naturlig nok å utnytte de komparative fortrinn som finnes, blant annet ved å kraftsamle sine ressurser mot de punkter som hos motparten er mest sårbar.

I klar tekst betyr dette at definisjonen på asymmetriske konflikter ikke bare kan ses på som en prosess som i hovedsak finner sted på fremmed jord. Parallelt pågår det også en minst like viktig prosess på hjemmebane, der samhold og solidaritet i alliansen, velviljen i opinionen, sympatien i media, og den tverrpolitiske enigheten i hvert enkelt deltakende land, er minst like viktig som å vinne krigen ute.

Definisjonen på asymmetriske konflikter har således et Janusansikt- der det ene ansiktet viser virkemidlenes offensive karakter på bakken, og der det andre ansiktet viser de samme virkemidlenes defensive og forebyggende karakter hjemme. Slik må det nødvendigvis bli når det ikke bare er viktigst å vinne, men også måten det vinnes på.

### **Årsaker til asymmetriske konflikter og behovet for etterretning**

Etter denne klargjøringen for hva jeg legger i begrepet asymmetrisk konflikt vil jeg nå redegjøre for etterretningsbehovet i denne konflikttypen. Fordi asymmetriske konflikter for vårt vedkommende ofte har en høy politisk og mediemessig profil, vil jeg særlig fremheve viktigheten av å beskytte eget personell mot egne feilgrep og andres angrep. Deretter vil jeg gå nærmere inn på hvilke utfordringer dette representerer for militærmakt generelt og Luftforsvaret spesielt, siden etterretningsgrunnlag i slike sammenhenger blir stadig mer altomfattende.

## Overgangen fra totale til begrensede kriger i vår del av verden

En konsekvens av krigenes endrede natur er at konfliktene for vårt vedkommende ikke lenger fremstår som eksistensielle. De er med andre ord ikke et "enten- eller" i spørsmålet om å overleve som suveren stat i et internasjonalt system. Følgelig utgjør da heller ikke militære virkemidler kjernen i den nye sikkerhetslogikken. Også en rekke andre politiske virkemidler av diplomatisk, økonomisk og humanitær karakter har etter den kalde krigen, i relativ forstand, fått økt betydning. De politiske målsettingene knyttet til egen suverenitet og territorial integritet synes for vårt vedkommende i det store og hele å være sikret i et lengre tidsperspektiv. Det som i stedet ser ut til å gjøre seg gjeldende er konflikter av en mer begrenset karakter. I denne sammenheng dreier det seg ikke om egen overlevelse, men heller om ivaretagelse av internasjonale normer, regler og rettigheter som knyttes opp imot et bestemt verdigrunnlag som vi har vår identitet knyttet til. Vi snakker her om beskyttelse av menneskerettigheter, rettstatsprinsipper og demokrati. Det sier seg selv at viljen til å nå disse ofte litt abstrakte politiske målsettingene i deler av verden hvor få eller ingen har vitale interesser, neppe generer den samme offervilje som det å forsvare eget territorium fra å bli erobret.

I dette faktum ligger imidlertid også mye av årsaken til asymmetriske konflikter, nemlig at våre motstandere, i motsetning til oss selv, opplever den samme konflikten som eksistensiell. For våre politisk og militært underlegne motstandere fremstår ofte konflikten som en kamp på liv eller død. Følgelig er de også innstilt på å ofre mer enn det vi selv er beredt på å gjøre. Viljen til å ofre mer enn motstanderen, gjennom eksempelvis selvmordsaksjoner og langvarige geriljakriger uten klare slutttilstander, eller såkalte "End-states", kompenseres derfor i stor grad for den politiske og militære avmakt som en svakere part ofte erkjenner i møtet med det mektigste sikkerhetsfellesskap verden noen gang har sett.

I dette perspektivet blir den svake parts strategiske veivalg asymmetrisk. En årsak til dette er fordi den politiske måloppnåelsen må nås gjennom andre kanaler for påvirkning enn på de felter der den konvensjonelle militære avmakten føles lammende. Følgelig rettes da også asymmetriske anslag av ukonvensjonell karakter mot våre sårbare punkter, blant annet mot viljen til å ofre eget personell i internasjonale operasjoner. Ved siden av at dette er en asymmetrisk form for krigføring er det også en indirekte form for krigføring. Gjennom ukonvensjonelle "nålestikk" mot egne mannskaper retter det egentlige anslaget seg mot politiske beslutningsorganer, som i en global medie verden ofte styres mer av heftige følelser skiftende stemningsbølger i opinionen, snarere enn av langsiktig rasjonalitet og standhaftighet.

Gjennom å ramme våre mannskaper i en krig som verken har militære eller kortsiktige løsninger, men som snarere gir inntrykk av et langvarig, blodig og kostbart engasjement, vil asymmetriske motstandere søke å svekke vår vilje til både det å tåle tap, og å kjempe lenge. Logikken er således den at når tapene bare blir store nok og konflikten ikke ser ut til å ha noen ende, vil samhold og solidaritet, tverrpolitisk enighet og opinionens oppslutning bryte ned viljen til motstand. Slik ble viljen til politiske beslutningstakere jevnlig påvirket i USAs begrensede kriger, enten det var i Vietnam på 1960- og 70-tallet, i Libanon på begynnelsen av 1980-tallet, eller i Somalia på begynnelsen av 1990-tallet.

Mot denne bakgrunnen fremstår behovet for etterretning i et mer komplisert og sammensatt lys sett i forhold til de symmetriske og konvensjonelle konfliktene vi er mest fortrolige med. Gitt en begrenset politisk målsetting og en ditto vilje til å ofre store menneskelige og materielle ressurser, sier det seg selv at styrkebeskyttelse, eller såkalt "force protection" av norske styrker i utlandet, blir særlig viktig. Etterrettingsbehovet går således ut på å samle inn og bearbeide alle typer informasjon, politisk og militær, taktisk og strategisk, som kan bidra til å trygge de

omgivelser som de militære styrkene opererer under. Dette er i seg selv et viktig etterretningsmessig arbeid, fordi en god "force protection" implisitt opprettholder en politisk vilje til fortsatt engasjement i konflikter som ikke direkte truer egen eksistens, men et verdigrunnlag vi identifiserer oss med. Det etterretningsmessige arbeidet knyttet til "force protection" bidrar således til å styrke solidariteten og samholdet innad i ofte skjøre og tverrkulturelle koalisjoner, der de respektive stater i mange sammenhenger har svært så forskjellige agendaer.

I denne sammenheng spiller luftmakt en avgjørende rolle; ikke bare i forhold til kombattante støttefunksjoner, men i høyeste grad også som innhenter og videreformidler av vital informasjon som muliggjør en optimal situasjonsoversikt. Når luftmakten i tillegg utgjør en integrert del av et større nettverk bestående av sensorer, våpensystemer og beslutningstakere, genereres en synergieffekt som styrker vår evne til å trekke politiske og strategiske gevinster ut av den militære innsatsen på en forsvarlig, effektiv og balansert måte, uten at egne mannskapers liv settes i fare. Dette er ikke minst viktig fordi all bruk av militærmakt i asymmetriske konflikter vil ha en høy politisk og mediemessig profil. En viktig årsak til dette er fordi fraværet av tverrpolitisk enighet hjemme er mindre fremtredende, sammenliknet med de totale krigene hvor egen nasjons eksistens stod på spill. Følgelig vil enhver militær handling kunne medføre intern uenighet og debatt om rasjonale for den militære maktbruken. Dette er i seg selv et sunt tegn på et levende demokrati, men virker samtidig inn på den politiske viljen og hvorledes konflikten ute skal håndteres.

Behovet for rask og pålitelig etterretning fra luftforsvaret kommer særlig til syne i form av et bedre beslutningsgrunnlag for de mannskaper som er engasjert i konflikten. Når skillet mellom venn og fiende, mellom stridende og ikkestridende langt på vei viskes ut, og det å foreta en feilbombing i sin ytterste konsekvens kan få uante politiske konsekvenser, kan selv den minste taktiske utførelsen få et strategisk eller politisk etterspill.

Følgelig blir det enda viktigere i etterretningssammenheng å skaffe til veie et flerdimensjonalt etterretningsgrunnlag som sikrer egne mannskaper fra å havne i situasjoner der de påføres eller påfører unødvendig skade som får ofte resulterer i uheldige strategiske eller politiske konsekvenser. Det flerdimensjonale etterretningsgrunnlaget synliggjøres ved å skaffe til veie, og se i sammenheng, taktisk, strategisk og politisk etterretning. Dette kan dreie seg omalt fra rekkevidden på eventuelle skjulte "man-pads" som kan skade egne fly, til skiftende agendaer for ustyrlige klanledere som kan endre sin holdning til våre bakkemannskaper. Dette bidrar i sin tur til å sikre at de militære operasjonene støtter opp under, snarere enn svekker, de politiske målene som søkes nådd i konflikten. Dette er særlig viktig fordi det er lite som skal til før operasjonens legitimitet og omdømme i den globale medie verdenen svekkes. Dette kan igjen gjøre det vanskeligere å vinne "harts and minds" blant de som legger premisene for det videre engasjementet ute, nemlig den hjemlige opinion og deres ofte lydhøre politiske meningsfeller.

Etterretningsbehovet i asymmetriske konflikter er derfor også i økende grad opptatt av å støtte opp under de politiske beslutningsprosesser som finner sted hjemme. Dette gjelder særlig i forhold til å skaffe til veie objektiv, saklig og nyansert informasjon som gir et best mulig beslutningsgrunnlag for våre politiske myndigheter. Dette er ikke minst viktig fordi våre politiske beslutningstakere stadig oftere tvinges på banen av en pågående media. Dette bringer igjen den utenriks- og sikkerhetspolitiske konteksten rundt enhver asymmetrisk konflikten hvor norske styrker er engasjert, ut i det åpne og offentlige rom på direkten. I dette offentlige medierommet møtes også synspunkter fra en ofte kritisk (men sunn) opinion. Fokuset rettes særlig mot den måten det militære engasjementet utøves på i forhold til folkerettslige, moralske og humanitære problemstillinger, men også i forhold til egne mannskapers sikkerhet.

I forhold til egne mannskapers sikkerhet, både i luften og på bakken, er det derfor viktig at etterretningsbehovet i særlig grad rettes mot det mangfold av konvensjonelle og ukonvensjonelle kapasiteter som den enkelte gruppering, klan, eller til og med enkeltperson innehar. Årsaken til dette er, som tidligere nevnt, at disse i seg representerer mulig risiko som kan gi militærstrategisk og politisk uttelling dersom de rammer egne styrker. I denne sammenheng ser vi en vesentlig forskjell i forhold til det etterretningsmessige behovet som eksisterer i symmetriske konflikter, der etterretninger på taktisk nivå primært fokuserte på den militære effekten snarere enn den politiske og strategiske.

Etterretningsbehovet får derfor i asymmetriske konflikter en bredere og mer sammensatt oppgaveportefølje, fordi vår vilje til fortsatt engasjement kan svekkes langs flere dimensjoner enn kun den militære, og fordi etterretningsbehovet på taktisk nivå ofte kan bli av stor politisk og militærstrategisk betydning. Viktigheten av å vite antallet operative Stinger-raketter i Afghanistan er i tradisjonell forstand et taktisk anliggende, men vil i dagens kontekst like fullt få et politisk og militærstrategisk etterspill dersom et vestlig fly skulle risikere å bli rammet av et slik missil.

Slik må det nødvendigvis bli når trusselen fra en eneste rakettkonfigurasjon i sin ytterste konsekvens kan få stor innvirkning på opinionens og derigjennom også politikernes vilje til å opprettholde engasjementet i begrensede konflikter. Dette viser også at etterretningsbehovet på taktisk, operasjonelt og strategisk nivå i overveiende grad faller sammen og gradvis visker ut de klargjørende grensesnitt vi tidligere opererte innenfor i det klassiske militærparadigmet, der stater utgjorde hovedaktørene i trusselbildet. Den høye politiske profilen i dagens konfliktbilde tilsier snarere at en enkeltstående handling på taktisk nivå kan gi uforholdsmessig store politiske og militærstrategiske konsekvenser.

Dette virker igjen inn på etterretningsbehovet fordi det enkelte våpensystem på taktisk nivå representerer en potensiell trussel mot egne mannskaper, noe som i seg selv kan være nok til å svekke den tverrpolitiske viljen til fortsatt engasjement. En drept soldat eller ett nedskutt fly kan i slike sammenhenger være av avgjørende betydning for samhold i flernasjonale koalisjoner, i innenrikspolitiske overenskomster, i opinionen og i den globale mediefremstillingen. Etterretningsbehovet søker derfor i slike sammenhenger å forebygge slike hendelser slik at konflikten ikke kommer ut av kontroll eller kommer inn på et spor som vi garantert vil tape.

Dette er i seg selv en etterretningsmessig utfordring, fordi detaljnivået på etterretningene øker dramatisk, samtidig som den overordnede og strategiske dimensjonen fremdeles skal være tydelig. Ofte viser det seg at nettopp den overordnede situasjonen drukner i detaljinformasjon som i seg selv ikke er av strategisk betydning, men som allikevel er avgjørende for å unngå tap av egne fly og mannskaper, da nettopp dette kan resultere i uante strategiske og politiske konsekvenser i konflikten.

Av den grunn er det etterretningsmessige behovet på politisk og militærstrategisk nivå ofte koblet tettere til det taktiske nivået, mot enkeltindivider og taktiske våpensystemer. Dette kan ofte stå i kontrast til etterretningsbehovet i symmetriske konflikter, der oppmerksomheten i større grad rettes mot klart definerte politiske og militære tyngdepunkter. Det vil si mot kapasiteten og intensjonen til avgrensbare og definerbare militære størrelser som opererer innenfor et relativt klart og entydig frontavsnitt, og som er under en enhetlig og sentralisert politisk styring.

Fraværet av klare tyngdepunktsbetraktninger i det asymmetriske konfliktmønsteret gjør derfor at det etterretningsmessige behovet blir mer variert, først og fremst fordi intensjoner og kapasiteter til både enkeltpersoner og en rekke løse avdelingsforband må kartlegges. Av den grunn blir

også etterretningsbehovet mer sammensatt, først og fremst fordi viljen til å ramme oss også kan gjøres ved hjelp av en rekke små og enkle ukonvensjonelle virkemidler på taktisk nivå. Dernest kan det hevdes at behovet for etterretning blir mer komplisert, fordi de politiske og militære nivåene flyter sammen, noe som igjen gjør det vanskelig å skille det taktiske fra det strategiske.

Og nettopp konsekvensene av entydige politiske og militære tyngdepunkt, som både er vanskelig å identifisere, avgrense og rette konvensjonelle militære virkemidler mot, bringer meg over på den andre delen av foredraget, nemlig utfordringen for militærmakt generelt og luftforsvaret spesielt.

### **Utfordringer for Forsvaret generelt og Luftforsvaret spesielt**

Når vi snakker om etterretningsbehovet i asymmetriske konflikter er det viktig å poengtere at det ikke bare er den utenriks- og sikkerhetspolitiske konteksten som jeg så langt har redegjort for som er endret. Også den operative eller fagmilitære konteksten som militærmakt generelt og luftmakt spesielt opererer innenfor, har endret seg dramatisk. Av den grunn øker også det generelle usikkerhetsrommet som både politikere og fagmilitære i alle forsvarsgrener, herunder også i luftforsvaret, skal fatte beslutninger innenfor.

Utfordringene er kanskje spesielt synlige innen Luftforsvaret. Årsaken til dette kan være fordi den mediemessige profilen til jagerflyene er stor, konsekvensene av eventuelle feilvurderinger enda større, og de eventuelle politiske ringvirkningene like så. Dette har igjen konsekvenser for etterretningsbehovet til Luftforsvaret fordi den egendynamikken som i dag er tilført asymmetriske konflikter, i form av en høy politisk profil og en konstant mediemessig sanntidsovervåkning, gjør at den potensielle fallhøyden blir uforholdsmessig stor dersom handlinger fattes på feil etterretningsgrunnlag.

Mot denne bakgrunnen kan det identifiseres flere utfordringer som har relevans for militærmakt generelt og kanskje for Luftforsvaret spesielt. Som jeg tidligere har poengtert er nok den største utfordringen i asymmetriske konflikter å se seg selv som en integrert del av et sammensatt politisk instrument. Dette innebærer at militære mannskaper ikke lengre kan betrakte seg selv som et isolert våpensystem eller et isolert maktmiddel. Luftforsvaret må, i likhet med de øvrige forsvarsgrener i asymmetriske konflikter, se konsekvensene av egne handlinger og vurderinger eller mangel på sådanne, i lys av den til enhver tid gjeldende og stadig skiftende politiske kontekst som de opererer innenfor.

Dette er ikke minst viktig fordi den egendynamikk som er tilført asymmetriske konflikter vil bidra til at egne handlinger eller mangel på sådanne, nesten umiddelbart vil avstedkomme politiske virkninger. Årsaken til dette er blant annet fordi de asymmetriske konflikter som luftforsvaret ofte opererer i består av: (a) et utall av stridende og ikkestridende aktører; (b) store flyktningsstrømmer; (c) en pågående verdenspresse med global dekning; samt (d) et mangfold av ulike stater som samlet sett utgjør en skjør koalisjon.

Dette fordrer igjen at den enkelte operatør og bakkemannskap i Luftforsvaret så vel som i resten av Forsvaret, må se sin rolle i lys av en svært kompleks, skiftende og sammensatt kontekst. Rent operativt innebærer dette at etterretningsbildet stadig oftere må presenteres i sann tid. Årsaken til dette er fordi sanntidsinformasjon er avgjørende for Luftforsvarets mulighet til å ta riktige avgjørelser. Et sanntids etterretningsgrunnlag bidrar i så måte til å generere en egendynamikk innad i Luftforsvaret som er på høyden med den utviklingen som ofte utspiller seg i



asymmetriske konflikter med en høy politisk og mediemessig profil. Politiske og militære etterretninger som presenteres i et sanntidsbilde, kan i så måte bidra til at Luftforsvaret kan bli med på å sette premissene for den videre politiske utviklingen i konflikten.

Konsekvensene av et utdatert, manglende eller ufullstendig etterretningsbilde vil nemlig kunne være det motsatte; altså flyoperasjoner som ikke er i tråd med de seneste utviklingstrekkene i konfliktbildet. Dette kan igjen ha katastrofale følger, ikke bare i forhold til operasjonens omdømme og den politiske fremdriften, men også for sikkerheten til den enkelte pilot og bakkemannskap.

Den økte dynamikken som preger det asymmetriske konfliktbildet tilsier derfor at luftforsvaret i økende grad må integreres inn i et mer helhetlig informasjons- og kommunikasjonssystem. I dette systemet vil egne handlinger og vurderinger alltid baseres på etterretninger som er presise, oppdaterte, relevante og således politisk korrekte. En slik nettverksbasert integrering kan igjen bidra til at luftforsvaret på sikt kan bli en av de viktigste politiske premissleverandørene for hvorledes asymmetriske konflikter utvikler seg. Et nettverksbasert kommando-, kontroll- og informasjonssystem (K2IS) som også omfatter de øvrige politiske og militære enhetene i operasjonen vil i så måte kunne bedrive et proaktivt snarere enn et reaktivt operasjonskonsept.

Viktigheten av dette kan ikke undervurderes, når det å vinne opinionens "harts and minds" tvinger militærmakten til å bruke sine virkemidler på en måte som hele tiden sikrer minimal skade på sivil infrastruktur og ikkestridende parter. Opinionens krav til at luftmakten også fremstår som balansert og tilpasset den til enhver tid gjeldende kontekst, tilsier i så måte et K2I-system som sikrer optimal flyt av etterretninger i alle retninger.

Som en konsekvens av det økte behovet for sanntidsinformasjon avtegnes det også en rekke kompetansemessige utfordringer for Luftforsvaret. En utvikling der egne flyoperasjoner stadig oftere knyttes tettere opp til andre politiske virkemidler, tilsier at egne handlinger og vurderinger- eller mangel på sådanne, også må ses i sammenheng med den kulturelle, verdimessige, etniske eller religiøse logikk som ligger til grunn i asymmetriske konfliktmønstre. Behovet for en ofte flerdimensjonal og tverrkulturell kompetanse fremstår derfor for Luftforsvaret, som for resten av Forsvaret, som en avgjørende ressurs. Denne type kompetanse kan riktignok ha begrenset relevans i symmetriske konflikter, men er ofte av avgjørende betydning i forhold til den politiske signaleffekten som luftmakt presenterer overfor de ulike parter og NGO'er i konflikten, samt overfor politikere hjemme og i koalisjonen for øvrig.

I denne sammenheng blir også relevant kompetanse særlig knyttet til det å forholde seg til etterretninger på ulike nivåer samtidig. Gitt det faktum som jeg tidligere beskrev, der taktiske, operasjonelle og strategiske nivåer flyter sammen og i økende grad blir en del av den politiske konteksten, sier det seg selv at relevant kompetanse må overstige ekspertise som tradisjonelt sett har begrenset seg til isolerte nivåer. Når egne handlinger stadig oftere knyttes tettere til omgivelsene blir derfor det å håndtere etterretningsinformasjon fra de tre nivåene samtidig, av stor betydning.

For Luftforsvaret som for Forsvaret forøvrig blir derfor relevant kompetanse også det å forstå den ofte flyktige og skiftende politiske logikk som asymmetriske konflikttyper representerer, samt å se sammenhenger mellom internasjonal politikk, innenrikspolitik og bruk av militærmakt under skiftende rammebetingelser. Dette er avgjørende for å kunne balansere, nyansere og tilpasse flymakten til den enhver tid gjeldene politiske kontekst.

Å satse på mer kompetanse av tverrfaglig og politisk karakter er også en sentral utfordring for militære mannskaper som stadig oftere tar del i operasjoner hvor tverrpolitisk enighet ikke er mulig å oppnå. Som vi har sett på 1990-tallet har en rekke operasjoner over Irak og det tidligere Jugoslavia vist at også luftmakt er kontroversielt i forhold til eksisterende normer og regler for internasjonal atferd. På bakgrunn av de krigshandlinger som i dag gjøres gjeldende i kampen mot internasjonal terrorisme, kan vi ikke utelukke at dette også i fremtiden vil gjøre seg gjeldende. Dette er ikke et helt nytt fenomen, men snarere en utvikling som gradvis har gjort seg gjeldende det siste tiåret der arenaen for utenriks- og sikkerhetspolitiske avgjørelser i økende grad flyttes ut i det offentlige rom. I denne sammenheng blir politikk og militærmakt søkt forankret i den offentlige opinion like mye som hos eksperter og utenrikskomiteer.

Dette betyr igjen at våre mannskaper må gis tilstrekkelig kompetanse til å kunne forsvare sine handlinger moralsk og folkerettslig, særlig i asymmetriske konflikter som er kontroversielle og omstridte i den hjemlige opinion. Dette vil også gjøre den enkelte mer forberedt på å møte det politiske og mediemessige presset som operasjoner i asymmetriske konflikter ofte innebærer.

Fra en operativ synsvinkel er det også naturlig å anta at dette vil gjøre det enklere å bearbeide et komplekst og sammensatt etterretningsgrunnlag i situasjoner der den enkelte pilot tvinges til å ta stilling til om et mål skal engasjeres eller ei.

## Avslutning

Det til dels kompliserte og sammensatte etterretningsbehovet i asymmetriske konflikter kan på mange måter stå som symbolet på hvordan kampen mellom ”motsatt rettede viljer” føres langs flere dimensjoner enn det som tidligere har vært tilfelle. I motsetning til de symmetriske konfliktenes noe endimensjonale og lineære konfliktmønstre, ser vi i dag behovet for etterretninger som går på tvers av politiske og militære skillelinjer; som bryter ned skillet mellom det taktiske, operasjonelle og strategiske nivå, og som også tar inn over seg etterretning av kulturell, religiøs, biografisk og sosial karakter.

For Luftforsvaret, som stadig oftere nyttes som et hovedelement i disse konfliktene, betyr denne utviklingen at luftmakten i økende grad knyttes tettere opp til den til enhver tid gjeldende politiske kontekst. Dette er en stor utfordring fordi den sterke mediemessige og politiske profilen som luftmakt opererer innenfor til stadighet skifter karakter. En tilsynelatende ubetydelig hendelse i lufta eller på bakken kan raskt blåses opp i et globalt sanntids informasjonsdomene. Resultatet kan i sin ytterste konsekvens gi uforholdsmessig store ringevirkninger. Tilsvarende kan et rykte eller et feilaktig medieoppslag generere betydelig uro i operasjonsområdet, noe som igjen gjør de operative forholdene for luftmakten mer uforutsigbare. Dette virker igjen inn på de overordnede rammer som luftmakten opererer innenfor.

Som en konsekvens av den høye og ofte skiftende politiske kontekst, er det viktig at etterretningsbehovet til enhver tid sikrer et mest mulig oppdatert situasjonsbilde. Bare på den måten unngår man ulykker, tabber og feilvurderinger som utad ofte presenteres i unyanserte former, og som virker inn på den politiske og militære viljen til fortsatt engasjement. Et mest mulig flerdimensjonalt etterretningsbilde, som også tar opp i ulike nyanser av humanitær og innenrikspolitisk karakter, er således avgjørende for politisk suksess; ikke bare i selve operasjonsområdet men også i det globale informasjonsdomenet. Etterretningsgrunnlaget bidrar i så måte til mer enn bare å sikre luftmaktens relevans, omdømme og legitimitet; den sikrer også

egne mannskaper fra hevn og represalier, samt uheldige medieoppslag som i seg selv kan være en sikkerhetsutfordring for egne mannskaper.

I denne sammenheng er det av avgjørende betydning for luftforsvaret at den strømmen av etterretninger som genereres mellom stasjoner, forsvarskommandoer og strategiske staber fungerer optimalt. På denne måten gis mannskapene de beste forutsetninger til å omforme ofte skiftende og kompliserte politiske målsettinger til militære handlinger som oppfattes som balanserte, korrekte og til enhver tid tilpasset den politiske kontekst.

En forutsetning for dette er å integrere de eksisterende systemer inn i større nettverk, der sentrale politiske og militære beslutningstakere sitter med det samme situasjonsbildet. Dette bidrar igjen til å øke egedynamikken i den militære organisasjon, og således gjøre oss bedre egnet til å sette premissene for den videre utviklingen i asymmetriske konfliktmønstre. Dette er en stor utfordring for alle forsvarsgrener fordi tempoet i beslutningsprosessene ofte er avgjørende for at virkemidlene settes inn på rett sted til rett tid, med den politiske effekt som ønskes oppnådd.

Men også det å styrke og videreutvikle den etterretningsmessige og kontekstuelle kompetansen som militærmakt generelt og luftmakt spesielt opererer innenfor er viktig. Dette gir oss mannskaper som er bedre rustet til å fatte de riktige avgjørelsene til de riktige tidspunktene, og således videreføre en utvikling der Forsvaret sammen med andre typer av virkemidler kan fremstå som relevante i flest mulige sammenhenger.

Jeg er sikker på at luftforsvaret vil klare disse utfordringene, først og fremst fordi våpenet i seg selv i stor grad er nettverksorientert, og fordi luftmakt i sin natur innehar betydelig tempo, fleksibilitet og situasjonsoversikt.

## **GILs Luftmaktseminar 2002 – Oppsummering**

*Av generalløytnant (p) Alf Granviken*

Årets seminar var viet emnet ”**Luftmakt, Luftforsvaret og asymmetriske utfordringer**”.

Åpningsforedraget ble gitt av Forsvarsministeren, og hennes emne var ”Anvendelse av luftmakt i et nytt sikkerhetspolitisk bilde – politiske vurderinger”. Hun innledet med noen betraktninger om militær sjøkråderett vs politikernes rolle, og slo fast at konsekvensene ved bruk av makt i dag er så store at politikerne må være med i beslutningene på en lang tettere måte enn tidligere. Det ble også pekt på at luftmakt hadde endret karakter. Det har blitt et meget fleksibelt redskap som er lett å ty til, fordi tapsrisikoen har vært liten i de senere konflikter. Men det kan være et tveegget sverd. Hvis eksempelvis våre kampfly under et internasjonalt engasjement utilsiktet skulle komme til å forårsake sivile tap ifm et bakkeangrep (”colateral damage”), vil det skape et politisk problem på hjemmebane. Blant annet ville spørsmålet om nasjonal kommando og kontroll bli et tema. Dette fordi våre kampfly eventuelt vil måtte stå under en sentralisert ledelse i en internasjonal koalisjon av villige stater eller NATO. Sett med militære øyne er det da viktig at den ansvarlige politiske ledelse støtter opp under de som er sendt ut for å utføre et oppdrag på vegne av Norge.

Hva gjelder materiell ser hun i fremtiden for seg et mer utstrakt multinasjonalt samarbeid i anskaffelsesprosessen, og at DCI er et viktig moment av hensyn til interoperabiliteten. Hun refererte også til at man i et NATO møte hadde blitt anmodet om å henge med i teknologiutviklingen. Det nye i det sikkerhetspolitiske bildet er at vi i dag er involvert i andre lands fred ved siden av å det å kunne ivareta våre interesser i nordområdene.

Ifm med hennes henvisning til viktigheten av militær kompetanse, ble det fra salen også pekt på viktigheten av kompetanse på politisk hold. Hun avviste ellers hentydningen om manglende støtte til Forsvaret i befolkningen. At vi har et EU problem var hun enig i, men hun slo fast at NATO fremdeles er det viktigste mål for USA i en europeisk sammenheng. Hun pekte også på at Norge får mye ros i NATO for sin internasjonale innsats. Endelig var hun skeptisk til medienes hardkjør når det gjelder USA's sabelrasling vis-a-vis Iraq og Iran.

Etter innledningsforedraget var temaet den første ettermiddagen **”Kampen om dagsordenen og ressursene” og om dette var en asymmetrisk kamp?**

Svaret på det spørsmålet må vel bli et klart JA etter **Sten Helland's** foredrag. Han ga til beste metoder for hvorledes man skulle kunne påvirke beslutningstagere, og redegjorde for en del prinsipielle og almenngyldige momenter ifm kommunikasjonsrådgivning – og om hvordan man kunne få gjennomslag for en sak.

For å illustrere metodikken brukte han et eksempel, som han kalte ”case Andøya”. Det var et oppdrag han hadde påtatt seg for Andøy kommune for å hindre at flystasjonen skulle bli nedlagt, slik Forsvarssjefen hadde lagt opp til. Han redegjorde i detalj for hvordan han hadde gått frem – om hvilke argumentasjonsstrategier han hadde brukt. Den etterfølgende diskusjonen bar preg av en betydelig skepsis til fremgangsmåten. Spørsmålet om hvorledes man skulle kunne få en helhetlig forsvarsstruktur med en slik metode hang i luften. Men det var en nyttig illustrasjon på hvilken verden vi lever i.

Tidligere leder i Stortingets forsvarskomiteé – **Hans Røsjorde** – overtok så podiet for å redegjør for den politiske prosess i relasjon til ”Den forsvarspolitiske dagsorden, om hvem som setter den og hvem som blir (bønn)hørt”. Han innledet med å skissere den vanlige prosessutvikling i Stortinget og som i stort har vært fulgt. Men han påpekte at det er faktorer – som enten man liker det eller ikke – spiller en avgjørende rolle for de politiske vedtak. Det dreier seg om økonomi, politiske holdninger, vilje og evne, samt Forsvarets evne til å kommunisere. Han brukte en rekke historiske eksempler for å illustrere disse. Vi ble også minnet om Stortingets unnfalleshhet mht å etterleve de forutsetninger som gjøres om å dekke utgifter utenfor budsjettammen. De havner som regel innenfor rammen etter en kort tid. Som han sa: Det sørger ”imamene” i Finansdepartementet for.

Videre var hans erfaring fra de senere år den at kampen mellom forsvarsgrenene har tiltatt, og at de i større grad henvender seg utad for å få gjennomslag for sine ønsker. Det er jo tragisk at vi ikke klarer å tverrprioritere uten våpenny ca 30 år etter integreringen av forsvarsledelsen. Han avsluttet med en meget interessant redegjørelse for det politiske spillet omkring St. prop nr 45. Under diskusjonsperioden høstet han for øvrig stor applaus for sine frimodige ytringer om fristillingen av FBT.

Første dag ble avsluttet med et glitrende innlegg om flypionerens argumenter for anskaffelse av fly – som et apropos til dagens virkelighet. Referenten vil gjøre **oberstløytnant Maaos** ord til sine, om at forsamlingen selv kan reflektere over likheten med dagens virkelighet. Hans historie fra perioden rundt første verdenskrig viser at historien har en tendens til å gjenta seg.

Onsdag formiddag foregikk på engelsk og temaet var ”**Asymmetrical war – Theory**”.

Førsteamanuensis **Nils Naastad** sto for introduksjonen av emnet med foredraget ”Asymmetrical War: New Phenomenon or a New Concept? Han tok utgangspunkt i symmetri begrepet og brukte de gamle dagers dueller og dagens sport som eksempler på symmetriske aktiviteter, fordi de var styrt av regler og av dommere. Uten slike ville de bli asymmetriske.

I en krig har vi ingen dommere, og de regler som finnes (og i parentes bemerket stort sett oppfunnet av den vestlige verden) blir ikke alltid fulgt – spesielt ikke av den underlegne part. Krig er med andre ord i sin natur asymmetrisk. Hvis den underlegne part kriger på den overlegenes premisser, gjør han det pga manglende muligheter eller manglende kreativitet.

Første verdenskrig var en symmetrisk krig med en fastlåst skyttergravskrig som resultat. Men ut av den kom begrepet luftmakt, og i de senere år har Vesten kjempet flere kriger. Og det har for en stor del blitt gjort ved hjelp av luftmakt nettopp med bakgrunn i en teknologisk asymmetri til vår fordel. Men vi må være forberedt på at den vestlige verden ikke alltid vil kunne bestemme hvilken asymmetri som vil bli brukt.

**Dr. Cristopher Coker** fra London School of Economics and Political Science overtok så for å snakke om ”Asymmetrical Ends or Asymmetrical Means”? Også i dette foredraget ble italieneren Douhet sitert, nemlig om at vi må forstå tankeprosessen til en motstander. Og her er vi ikke særlig flinke mente han. Mens folk i utviklingsland blir foret med dårlige vestlige TV programmer, som gir et forenklet og forherliget bilde av vår verden, er vi stort sett preget av uvitenhet den andre veien. Han kalte det ”asymmetry of mind”. Somalia ble brukt som eksempel på de problemer amerikanerne har med å forstå de kulturelle forskjeller med de sørgelige resultater det ga. Foredragsholderen stilte også spørsmål om vi utdanner soldater eller sosialarbeidere.

Teknologisk sett er det ingen som kan utfordre Vesten i dag. Men det forhindrer ikke at en motpart søker etter våre svake sider, og at det ofte er den svake part som ønsker krig. Mens vi prøver å lage en krig så human som mulig, prøver en svakere motpart å gjøre den så umenneskelig som mulig. Vi tenker således mer på ”force protection” enn ”force projection”. En asymmetrisk motstander er fullstendig klar over den vestlige verdens problem med å akseptere egne tap, og han vil derfor søke å påføre oss mest mulig av nettopp det.

Dr. Coker brukte ellers Saddam Hussein som eksempel på en fiende som har lyktes i å gjøre et nederlag betinget. Det betyr at han har beholdt sin prestisje og fremstår som den store leder som har holt stand mot den vestlige verden. En seier varer således bare så lenge en koalisjon holder. I dag er det bare USA og Storbritannia som fortsetter sine militære operasjoner der nede. Og da er vi inne på legitimitet. For oss er det essensielt å ha legitimitet på hjemmebane.

Foredragsholderen mente det var vanskelig å skille mellom ”means and ends” slik tittelen på foredraget var formulert. Det som er viktig for oss, er nødvendigvis ikke så viktig for en asymmetrisk motstander. For oss er pengeforbruket i en krig viktig, mens en motstander kanskje bruker krigen for å tjene penger. Essensen for han er ikke å vinne krigen, men å hindre freden slo foredragsholderen fast.

**Oberst (ret) Richard Szafranski** fra Toffler Association tok for seg emnet om ”Asymmetrical wars and centres of Gravity”. Han åpnet friskt med en uttalelse om at alle gode strateger er paranoide, og at de ofte er preget av en forkjærlighet for egne teser. En av dem var at det å bli overrasket egentlig betyr at man ikke har analysert egne ”centres of gravity”. Eksempelvis skrev

ekteparet Toffler allerede i 1993 om sårbarheten av "the Twin Towers" med dets innhold. Det var derfor ingen grunn til å bli overrasket mente han.

Han pekte videre på at forskjellige mennesker betrakter "centres of gravity" på forskjellige måter, og siterte en rekke kjente strateger på det feltet. Men hva de nå enn er, mente han at de materialiserte seg i tid og rom. De representerer en nytteverdi og er nødvendigvis ikke strategiske. Han siterte to kinesiske oberster som i 1994 slo fast at den svake part ville slå til der hvor motparten ikke forventet angrep. Det ville alltid resultere i et kraftig psykologisk sjokk for den angrepne (les "Twin Towers").

Han presenterte en slags behovsstige (en pyramidelignende figur) hvor menneskelige behov var rangert etter viktighet. Det var for å registrere de verdier vi selv eller en motstander helst ikke ville miste, og som igjen henspeilet på "centres of gravity". Han testet dette mot den 11 september angrepet hvor Al-Qaeda etter hans mening prøvde å drive amerikanerne ned noen trinn på stigen. Hans konklusjon var at dette ikke lykkes fordi amerikansk overlevelsessevne, kreativitet og patriotisme ble undervurdert. I stedet ble Al-Qaeda den jagede.

Foredraget "Asymmetrical Wars and the Limits of Air Power" skulle ha vært holdt av **Dr Mark Clodfelter** fra National War College, men han ble dessverre sykemeldt. I stedet ble hans manus lest opp av major John Andreas Olsen fra Luftkrigsskolen.

I likhet med mange andre var også Clodfelter litt skeptisk til begrepet "asymmetric", og han ville heller betrakte spørsmålet ut fra hvilken som helst bruk av luftmakt mot hvilken som helst fiende.

Han så også nødvendigheten av å definere begrepet luftmakt. Således mente han at anvendelsen kunne være DIREKTE ved hjelp av våpenbruk – eller INDIREKTE ved f.eks lufttransport, rekognosering, og lignende. Videre kan luftmakt brukes SELVSTENDIG – altså uavhengig av andre forsvarsgrener – eller i en støttfunksjon som f.eks nærstøtte. Ved å koble disse bruksbegrepene beskrev han følgende fire typer for anvendelse av luftmakt:

Direkte/Selvstendig Eks: Bombetoktene over Tyskland under WW-2

Indirekte/Selvstendig Eks: "Berlin airlift"

Direkte/Støttfunksjon Eks: B-52 mot Khe Sanh beleiringen i Vietnam

Indirekte/Støttfunksjon Eks: Innflyging av forsyninger til bakkestyrker

Han unngikk bruk av uttrykkene strategisk og taktisk, som han mente blir for upresise for å evaluere effektiviteten av luftmakt. Som et hjelpemiddel for beslutningstagere til å vurdere nytten av luftmakt i et gitt tilfelle, presenterte han 5 variable i et rammeverk for analyse:

Hva slags fiende er det man står overfor?

Hva slags krig er det fienden fører?

I hva slags terreng/miljø foregår krigen?

Graden av militær kontroll?

Hva er den politiske målsetting ved krigen (war aims)?

Foredragsholderen mente at rammeverket også var anvendelig ifm trussel om bruk av luftmakt, selv om virkelig bruk var det man fokuserte på. Ved å koble definisjonene til det variable rammeverket kan man få en idé om hvilke type av luftmakt som kan være hensiktsmessig i en bestemt situasjon. Men ingen av de variable må sees på i isolasjon. Ved å forandre svaret på en av de variable kan det øke eller minske viktigheten av de øvrige.

Men uansett blir nok bedømmelsen om bruk av luftmakt har vært eller er en suksess være avhengig av hvor betydningsfull den har vært eller er for den politiske måloppnåelse. Altså den femte variable. I den forbindelse delte han de politiske mål ("war aims") i såkalte "positive goals" – som bare kan oppnås ved bruk av militærmakt – og "negative goals" som bare kan oppnås ved å begrense bruk av militærmakt. Han mente at luftmakt under den annen verdenskrig hovedsakelig kom inn under kategorien "positive goals", mens en rekke av de mer begrensede konflikter etter krigen preges av "negative goals" – nettopp fordi det har vært nødvendig med sterke begrensninger på bruk av luftmakt for å oppnå de politiske mål.

Foredragsholderen krydret ellers foredraget med en rekke historiske eksempler knyttet til anvendelse av rammeverket for å analysere graden av suksess, hvor spesielt Vietnamkrigen kom i fokus.

Onsdag ettermiddag fortsatte på engelsk med "**Asymmetrical War – Reality**" som tema.

Først ut var den pensjonerte **NRK journalisten Jarl Munch** som tok for seg de israelske svar på sine asymmetriske utfordringer. Han var ikke så sikker på om at 11 september var så historisk som mange ville ha det til. Eksempler ble gitt på at terrorisme tross alt har vært med oss lenge. Han beskrev den Israelske "Search-Find-Destroy" policy, før han pekte på viktige hendelsene i det israelsk-palestinske forholdet i de senere år.

Den første INTIFADA'en i 1987 omfattet den klassiske striden om landområder, hvor Israels svar var å jevne palistinske hus med jorden. Så kom Gulf-krigen da Saddam Hussein sendte sine SCUD raketter mot israelske mål i et forsøk på å trekke Israel inn i krigen. Foredrags-holderen gjorde det klart at hvis stridshodene hadde inneholdt kjemiske stridsmidler, ville Israel ha svart med atomvåpen – noe de ville ha hatt innbyggernes støtte for å gjøre. Mao de anvendte en avskrekningsstrategi.

Statsminister Rabin mente at man ikke kunne vinne krigen mot palestinerne, og han ville derfor satse på et samarbeid med Arafat (ikke Hamas) fordi det ville tjene freden best. Hva gjelder Oslo-avtalen ble den egentlig torpedert med mordet på Rabin. I foredraget ble holdningene til statsministrene Netanyahu og Barac beskrevet, før det ble slått fast at statsminister Sharon utløste den nåværende INTIFADA med sin opptreden på Tempelhøyden. Og nå er Israel tilbake til sin gamle "Search-Find-Destroy" policy. Khomeini-syndromet – på den annen side – går ut på at folk skal ut på gatene for å demonstrere (uten å bruke skytevåpen). Situasjonen viser således impotensen av Israels militære allmakt i følge foredragsholderen.

I diskusjonsperioden mente Munch at det var svært lite Norge kunne gjøre i dagens situasjon. Han slo fast at USA er den eneste som virkelig kan ha innflytelse på den fastlåste situasjonen. For øvrig var han overbevist om at Sharons opptreden på Tempelhøyden var en bevisst provokasjon.

**Dr. Ivan Safranchuk** tok i sitt foredrag for seg emnet "Russia's experience of asymmetrical warfare: battle against separatism and terrorism". Foredraget gikk i sin helhet ut på erfaringene fra konflikten i Tsjetsjenia. Han understreket at innlegget ikke var noen evaluering av årsaken eller menneskerettighetsaspektet ved konflikten. Han hadde ingen definisjon av begrepet asymmetrisk krigføring. I stedet listet han opp en rekke karakteristiske trekk som beskrev begrepet sett med hans øyne.

Han syntes egentlig ikke at erfaringene fra Tsjetsjenia var et godt eksempel på hvordan man bør møte asymmetriske utfordringer. Men den første krigen i 1994 var kanskje et godt eksempel på hvordan man ikke skulle gjøre det, og negative erfaringer er jo også erfaringer.

Han gikk så gjennom en rekke tabeller for å vise på hvilke felt tsjetsenerne og russerne hadde sine fordeler og svakheter på de forskjellige nivåer uten at denne oppsummeringen skal gå inn på det i detalj. Men enkelte momenter kan likevel trekkes frem:

Tsjetsenerne var bedre soldater på individuell basis.

Tsjetsenerne hadde nattkikkert utstyr – noe russerne (forbausende nok) ikke hadde.

Han beskrev angrep mot fienden i små byer som vanskelige og "extremely unpopular operations".

Russerne hadde problemer med korrupsjon blant sine egne.

Begge parter hadde stor suksess med bruk av snikskyttere – spesielt i fjellområdene.

Kommunikasjon og mobilitet viste seg å være helt essensielt.

Koordinasjon mellom militære enheter er vitalt, og han ga et eksempel på manglende sådan ble fatalt.

På den politiske siden ble det fremhevet at internasjonal kritikk er en viktig negativ faktor, mens politisk støtte internt er positivt. Han antydte vel også at den internasjonale støtte til separatistene hadde vært vanskelig for russerne.

Ettermiddagens siste foredrag – igjen av **oberst Szafranski** – handlet om "Alternative Responses to Asymmetrical Threat". Med henvisning til sitt første foredrag spurte han "so what"? Mao hva slags alternativer er det vi har for å møte asymmetriske trusler? Først listet han opp de fordeler han mente luftmakt har for å kunne møte utfordringene, bl.a teknologi som er anvendbar på en rekke felt – ikke minst ifm informasjonsinnsamling. Men han fikk oss raskt ned på jorden igjen. Han dvelte nemlig lenge ved det faktum at både luftmakt og tilknyttet personell også har sine svakheter (bl.a burde vi bli snillere med de andre som han uttrykte det).

Deretter listet han opp 24 områder innen hvilke luftmakt kan bidra i militære-, post militære- og ikke militære aktiviteter. Han var også opptatt av at alle burde dele kunnskap med andre nasjoner og av et tettere samarbeid med andre lands luftforsvar mht tenkningen omkring anvendelsen av luftmakt.



Emne for seminarets siste dag var **Asymmetrisk krigføring og Luftforsvaret**.

**Førstelektor Øistein Espenes** innledet med emnet ”Sikkerhetspolitiske endringer – asymmetriske trusler og Forsvarets tilpasning”. Han stilte spørsmål om Regjering og Storting med St. meld. 38 har lovet seg bort mht styrkebidrag til internasjonale operasjoner. Videre om det er samsvar mellom våre nasjonale sikkerhetsinteresser og de konsekvenser meldingen medfører. Han pekte også på den forestilling om at vårt bidrag til internasjonale operasjoner gir en slags trekkrettighet for alliert støtte til oss, og at dette sikkerhetspolitiske kapitalinnskuddet er proporsjonal med størrelsen på vårt bidrag. Det er vel lov å spørre om dette er en slags ønsketenkning.

Det ble vist til at de europeiske lands sikkerhetsinteresser i dag er vevd sammen, uten at det nødvendigvis betyr at ett lands utenrikspolitiske interesser også er alle andres. At vi i dag aksepterer at NATO brukes ”out of area” med norsk deltagelse er vel heller et tegn på at vi søker å beskytte våre sikkerhets- og handelspolitiske interesser vis-a-vis EU og USA. Vårt internasjonale militære bidrag skal på en måte kompensere for vår avskjermete politiske posisjon og har således en nasjonal begrunnelse.

To former for trusler mot vårt land ble beskrevet. Det er den direkte trussel fordi vi ligger der vi ligger, men som i dag mer henger sammen med fordeling av ressursene i nord enn den gamle territorielle trussel. Det vil kreve en militær evne fra vår side som kan signalisere en høy terskel dersom en motstander ønsker å bruke makt. I en norsk-russisk ressurskonflikt er det da heller ikke så sikkert at våre allierte ville gi oss støtte.

Så har vi den indirekte trussel i form av et ”asymmetrisk anslag” mot landet vårt, som en reaksjon på vårt bidrag til en ”out of area” operasjon. Foredragsholderen pekte på at vårt stadig økende militære engasjement utenlands, kunne være kontraproduktiv derved at vi lettere kommer inn på den internasjonale terrorismens ”menykart”. Mao at norsk militær aktivitet egentlig produserer en trussel mot det norske folk.

Så blir spørsmålet – blir vi i stand til å møte begge disse typer trusler på en adekvat måte.

St.prp 45 med den etterfølgende behandling i Stortinget lover ikke godt. Luftforsvaret kommer egentlig ut som en ”light” utgave av det gamle. Organisatoriske, doktrinære og konseptuelle endringer er greit nok, men ubalansen mellom oppgaver og ressurser synes fremdeles å være påfallende. Etter foredragsholderens mening stilles Forsvaret overfor tre krav, nemlig det å verne våre ressursinteresser i nord, evne til å bidra i internasjonale operasjoner og evne til å verne det norske folk mot asymmetriske anslag (les terroranslag).

Oppgaveporteføljen kan lett bli for stor. Han luftet således idéen om at vern mot asymmetriske anslag kanskje ikke burde være en oppgave for Luftforsvaret. I et hvert fall bør ikke Luftforsvaret etter hans mening fallby sine tjenester i søken etter politisk ros.

**Forsker Thomas Hegghammer** fra FFI fortsatte over temaet ”Asymmetriske anslag mot Norge: Sannsynlighet og karakter? Han var rask til å forlate asymmetribegrepet for å konsentrere seg om terrorisme. Om terrorisme trakk han frem tre momenter; nemlig at det først og fremst dreier seg om kommunikasjon, dernest at det er uttrykk for reelle politiske strømninger, og at det utføres av rasjonelle aktører.

Det var etter hans mening vanskelig å snakke om sannsynligheten for terrorisme. Den forandrer seg i takt med bl.a våre sikkerhetstiltak, frykt i samfunnet og regjeringens politikk. Men ved FFI

fokuserer man på trussel fremfor sannsynlighet, og trussel da som produktet av intensjon, kapasitet og egen sårbarhet. På den måten får man et analytisk rammeverk. Han utdypet så disse faktorene.

Foredragsholderen delte deretter en del mulige terrorscenarier inn i kategoriene myter, lite sannsynlige, mer sannsynlige og svært sannsynlige. Han brukte noen eksempler for å beskrive kategoriseringen. Så blir spørsmålet om vi skal fokusere på de mest sannsynlige scenariene eller på de farligste. Han forslo å bruke begrepet risiko, som i scenario sammenheng er produktet av dets sannsynlighet og dets konsekvens. Ved å sette dette inn i et diagram, har vi et mulig hjelpemiddel for prioritering av våre tiltak.

Med sin bakgrunn fra Luftforsvaret skulle så **Arent Arntzen**, som nå tjenestegjør ved FFI, ta for seg emnet ”Har Luftforsvaret evne mot asymmetriske motstandere?”. Han presiserte at han ikke snakket på vegne av FFI. Det kom raskt frem at han ikke hadde mye til overs for begrepet ”asymmetrisk krigføring”, men at det til nød går an å bruke det dersom man presiserer og definerer det godt nok. For å ”skyte ned” begrepet brukte han leksikon, kosmologi og Clausewitz. Dessuten pekte han på at modellen med mål, midler og metoder selvfølgelig vil bli brukt i enhver konflikt for å utnytte motpartens svakheter.

Hva gjelder hovedtrender i samfunnet ble vår sektoriserede struktur trukket frem. Problemet er at de forskjellige sektorer samhandler dårlig, noe som igjen hemmer effektiviteten i en krise- eller terrorsituasjon hvor tidsaspektet er kritisk. Således står vårt totalforsvar i dag overfor et helt nytt sett av utfordringer enn under den kalde krigen. Dernest ble det pekt på at den teknologiske utfordringen (hvor det sivile samfunnet har tatt førerretet) sannsynligvis fører til enda flere utfordringer i terror sammenheng (ref Sårbarhetsutvalget). Dessuten er teknologi nå tilgjengelig for alle parter i en konflikt.

Transformasjonsproblemet for Luftforsvaret henger i hovedsak sammen med lokalsamfunnens avhengighet av den etablerte basestruktur fra tidligere dager. Forsvarsgrenens struktur må skjæres kraftig ned for å få midler til transformasjonen. Man kan heller ikke annet enn å si ”amen” når foredragsholderen etterlyser en skikkelig politisk diskusjon om målsettingene i Forsvaret. Det er jo selve grunnlaget for de oppgaver som Luftforsvaret skal løse, noe som igjen styrer struktureringen. Videre var han innom Forsvarets og Luftforsvarets lederprofil. Behovet for en forenkling og med færre nivåer ble fremhevet.

Luftforsvaret har et godt potensiale for å øke sin evne til internasjonal innsats mente han. En av de mest markerte behov er en raskere reaksjonsevne. Det vil jo også komme vårt territorialforsvar til gode. Men dette krever som sagt en frigjøring av midler fra vår infrastruktur på hjemmebane. Videre ble STO (Survival To Operate) fremhevet og begrunnet som en meget viktig kapasitet både ute og hjemme, ikke minst i samarbeid med sivile sektorer som brannvesen, politi, helsevesen etc.

Samtidig som foredragsholderen advarte mot teknologioptimisme, priste han Luftvernartilleriet og norsk industri for å være langt forut for sin tid mht nettverksbasert teknologi ifm NASAMS-systemet. Likeledes ligger det et potensiale for internasjonal prestisje ved å dra militær øvingsvirksomhet til landet vårt, selv om det også kan være et tveegget sverd.

Seminarets siste ordinære emne var ”Asymmetriske konflikter og behovet for etterretning – en sak også for Luftforsvaret”, som ble foredratt av **Erling Aabakken** fra FO/E. For etterretningstjenesten kommer utfordringene knyttet til asymmetriske konflikter klart til

uttrykk gjennom den nye etterretningsloven fra 1998. Sentralt der står ikke-statlige aktører som retter sine ikke-militære virkemidler mot militære eller sivile mål.

Begrepet asymmetrisk konflikt sees i E-tjenesten i lys av tre årsaksforhold; nemlig vilje til selvoppgivelse, tilgang på relevante maktmidler og måten å organisere seg på. Samlet sett virker disse faktorene inn på de strategiske valg som gjøre for å nå politiske eller ideologiske målsettinger, hvor den svake part utnytter de komparative fortrinn som finnes mot de svake punkter hos oss.

På den måten oppstår behovet for etterretning i et mer komplisert og sammensatt lys sett i forhold til de symmetriske konflikter vi er vant med. Her blir bl.a styrkebeskyttelse av norske styrker i utlandet særlig viktig, og luftmakt spiller en avgjørende rolle – både direkte (offensivt og luftforsvarsmessig) så vel som indirekte (f.eks innformasjonsinnhenting). Men behovet for rask og pålitelig etterretning henger også sammen med behovet for at egne styrker ute ikke havner i situasjoner der de påføres eller påfører unødvendig skade. Det vil i tilfelle kunne få uheldige strategiske eller politiske konsekvenser.

Den økte dynamikken som preger det asymmetriske konfliktbilde tilsier at Luftforsvaret i økende grad må integreres inn i et tettere og mer dynamisk informasjons- og kommunikasjons-system. I dette systemet vil egne handlinger og vurderinger alltid baseres på etterretninger som må være presise, oppdaterte, relevante og politisk korrekte. En slik nettverksbasert integrering kan igjen bidra til at Luftforsvaret kan bli en av de viktigste premissleverandørene for hvorledes asymmetriske konflikter utvikler seg. Viktigheten av dette kan etter foredrags-holderens mening ikke undervurderes i kampen om å vinne opinionens "hearts and minds".

NRK journalist **Christian Borch** var invitert til å holde avslutningsforedraget på årets seminar. Det gjorde han på en meget elegant måte over emnet "Et kritisk blikk på dagens forsvars- og sikkerhetspolitikk", uten at det inngår i denne oppsummering.



