

## Självständigt arbete i krigsvetenskap, 15 hp

<i>Författare:</i> Major Ulf Hamberg, Livgardet	<i>Program</i>
<i>Handledare:</i> Professor Nils Marius Rekkedal och Övlt Arne Baudin	FHS ChP 08-10
<b>NBF- Förmågan att se på andra sidan kullen eller ”Kejsarens nya kläder”<sup>1</sup></b> <p>Nätverks Baserat Försvar (NBF) infördes i Sverige inom ramen för transformationen av Försvarsmakten från ett invasionsförsvar till ett insatsförsvar. NBF bygger på den amerikanska varianten <i>Network Centric Warfare</i> (NCW) som i sin tur härstammar från forskningen kring begreppet <i>Revolution in Military Affairs</i> (RMA). Konceptet infördes och innefattade inte bara Försvarsmakten utan även stödmyndigheter i syfte att skapa ett nätverk och därmed dela tillgänglig information och därmed effektivisera krishanteringen och ge mer ”pang för pengarna”. Kring utvecklingen av konceptet NBF lades stora resurser i form av forskning, ny teknik, ny organisation och nya metoder.</p> <p>År 2004 till 2006 omorganiserades Försvarsmakten återigen från införd processorganisation enligt NBF till klassisk militär hierarkisk organisation och NBF som utvecklingsmotor försvann i och med ekonomiska neddragningar tillsammans med beslutet om att delta i Europeiska Unionens (EU:s) snabbinsatsstyrka.</p> <p>Syftet med denna uppsats är att studera tankar och teorier som ledde fram till NBF och vad som kan vara en förklaring till att NBF försvann några år senare.</p> <p>Resultatet av arbetet med uppsatsen tyder på att konceptet NBF i sin abstrakta form blev för teoretiskt. Den processorganisation som infördes med HKV -04 är det tydligaste exemplet på denna abstrakta oklarhet främst vad gäller befäl och därtill kopplat ansvar. Forskning pekar på att ansvar utgör grunden i militär organisation och verksamhet. Resultaten visar också på att de positiva lärdomarna från utvecklingen av NBF i form av vikten av ”nätverkande”<sup>2</sup> låg som grund till det mer praktiskt inriktade transformeringen av Försvarsmaktens delar genom Nordic Battle Group, (NBG-08). Resultatet har också påvisat samband mellan NBF utvecklingen och det utökade nordiska samarbetet i form av sjö och luftövervakning samt den likaså utvecklade myndighetssamverkan inom ramen för den nationella krishanteringsförmågan i Sverige.</p> <p><b>Nyckelord:</b> Nätverksförsvar, Network Centric warfare, Revolution in military affairs, krigets dimma, militärteori, lägesuppfattning, nätverk, interoperabilitet, Owen, Gartska, NBG, ledning, ansvar, order, självsynkronisering.</p>	

<sup>1</sup> Med ”Kejsarens nya kläder” avses liknelsen till sagan med samma titel av Hans Christian Andersen där kläderna var så dyra och så fina att endast de allra smartaste hade förmågan att se de osynliga dyra trådarna. Sensmoralen handlar om att då alla vill vara kloka, törs ingen säga ifrån.

<sup>2</sup> Med ”nätverkande” avses den sociala kontakten mellan människor som bygger på förtroende och det korsvisa befruktandet utifrån kompetensbehov och faktisk kompetens eller förmåga olika människor, och/eller organisation i ett nätverk har.

### ABSTRACT

#### **“Network Based Defense” (NBD) -The ability to see the other side of the hill, or "The Emperor's New Clothes"**

So-called “Network Based Defense” (NBD) was introduced in Sweden in connection with the transformation of the Swedish Armed Forces in 1999. NBD is based on the U.S. variant Network Centric Warfare (NCW), which in turn is derived from research on the concept of Revolution in Military Affairs (RMA). In Sweden the concept was introduced and included not only the Armed Forces but was intended to also support the Swedish civilian agencies in order to create networks and hence share the available information and thus more effective crisis management and to provide more "bang for the buck." In developing the concept of NBD the Swedish Armed Forces used both economic and human resources, in the form of research, new technologies, new organization and new methods.

Between year 2004 and 2006 the Armed Forces once again entered the process of reorganization. This time to “classic” military hierarchical organization and NBD as development engine disappeared due to economic cutbacks, together with the decision to participate in the European Union (EU) rapid reaction force.

The purpose of this essay is to study the theories and ideas behind the concept and why the concept "disappeared" a few years later.

The result of the work suggests that the concept of NBD in its abstract form was too theoretical. The process of organization introduced by HKV -04 is the clearest example of this abstract ambiguity concerning command and responsibility. Research suggests that responsibility is the basis of military organization and operations. The results also shows that a number of experiences from the development of the NBD has been used in the more practically oriented transformation of the Armed Forces necessary by the commitments for the so-called Nordic Battle Group (NBG-08).

The results have also shown correlation between NBD development and the increased Nordic cooperation in the form of sea and air surveillance and the well-developed body interaction within the framework of the national crisis management capacity in Sweden.

**Keywords:** Network Defense, Network Centric Warfare, Revolution in Military Affairs, fog of war, military theory, situation awareness, networking, interoperability, Owen, Gartska, NBG, leadership, responsibility, order, self-synchronization

1	INLEDNING.....	4
1.1	Problemformulering .....	4
1.2	Syfte och frågeställningar.....	5
1.3	Avgränsningar.....	5
1.4	Tidigare forskning.....	6
1.5	Disposition.....	7
1.6	Metod .....	8
1.7	Val av källor.....	9
1.8	Teori .....	11
1.8.1	Bakgrund till begreppet Ledning.....	11
1.8.2	Analysverktyg .....	13
2	EMPIRI.....	15
2.1	Revolution in Military Affairs, (RMA).....	15
2.2	Network Centric Warfare, (NCW).....	20
2.3	Nätverks Baserat Försvar, (NBF) .....	25
3	ANALYS .....	29
3.1	RMA.....	29
3.2	NCW .....	30
3.3	NBF.....	33
3.4	Väsentliga likheter och skillnader och därtill kopplade slutsatser.....	35
4	DISKUSSION .....	37
5	RESULTAT/REFLEKTIONER .....	41
5.1	Fortsatt forskning .....	43
	Litteratur och källförteckning .....	44

# 1 INLEDNING

## 1.1 Problemformulering

Bakgrund: Frågan om vad som döljer sig bakom nästa kulle har genom krigshistorien alltid skapat osäkerhet för fältherren. Inhämtandet av underrättelser och tolkningen av resultaten har alltid gett nästa problem i kedjan mot genomförandet. Vad betyder det man uppfattat, vilka beslut skall fattas och hur får man personalen i organisationen att följa både en gemensam lägesbild som en gemensam lägesuppfattning och dessutom acceptera och agera i konsert enligt tagna beslut?<sup>3</sup> Clausewitz beskrev problemen med lägesuppfattning som ”krigets dimma” och alla andra problem därefter som ”friktioner”. Intresset för en lösning på dessa klassiska utmaningar var stort när de inledningsvis sovjetiska 1930-tals tankarna<sup>4</sup> kring *Revolution in Military Affairs* (RMA) återuppstod som grund till *Network Centric Warfare* (NCW) i USA under 1990-talet. En ny ambition var att ”alla skulle veta<sup>5</sup> allting” i nära realtid med hjälp av avancerad teknik i syfte att mer effektivt kunna upptäcka och bekämpa mål med hög precision på långa avstånd med färre resurser. Det hela syftade till att mer effektivt än någonsin besegra en konventionell motståndare inom ramen för ett reguljärt krig. Detta uppfattades vid denna tidpunkt i Sverige som framtidens försvarskoncept och varianten Nätverks Baserat Försvar (NBF) fick stort utrymme och resurser fram till 2004 i syfte att reformera från invasionsförsvar till insatsförsvar.

Under pågående så kallad transformation genomfördes terrorattentaten i New York den 11 september 2001, och dess konsekvenser såsom bland annat invasionen i Afghanistan (2001/2002) och Irakkrig nr två (2003). En konsekvens av detta var bland annat att medlemsstaterna i EU tog beslut om att arbeta mot gemensamma försvarsresurser 2003. År 2004 till 2006 omorganiserades Försvarsmakten i nygammal organisation och transformationen enligt NBF konceptet avbröts.

Problem: Sålunda handlar problemet i denna uppsats om vad NBF var och syftade till, samt vilka inflytelser NBF hade, och eventuellt fortfarande har för utvecklingen av insatsförsvaret.

---

<sup>3</sup> Med acceptera hänvisas till det faktum att medlemmarna i en stab eller ett förband före beslutet är fattat förväntas uttrycka sin egen uppfattning i motsats till efter beslutet är fattat av chef. Då gäller det att acceptera beslutet och följa dess innehåll.

<sup>4</sup> Jag hänvisar här till kapitlen 1, 4 och 5 på sidorna 5-78 och 237-315 i boken *The evolution of Soviet operational art*, The Documentary Basis 1927-1991 Volume 1 och 2 som enligt editor David M Glantz utgör en sammanställning av den militärteori skriven i artiklar, böcker och rapporter. Särskilt nämner han ”The Soviet General Staff journal *Military Thought*, (*Voyennaya mysl*)” Boken är översatt av Harold S. Orenstein och publicerad 1995 av Frank Cass&Co, London.

<sup>5</sup> Med ”veta” avser jag att samma lägesbild och samma lägesuppfattning existerar hos berörd personal, d.v.s. informationen skall vara tillgänglig för alla i ett nätverk.

## 1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna uppsats är att studera tankar och teorier som ledde fram till NBF och vad som kan vara en förklaring till att NBF försvann några år senare.

Tre frågeställningar används för arbetet varvid den sista utgör tyngdpunkten för uppsatsen:

1. Vad var bakgrunden till och innehållet i begreppen RMA, NCW och NBF
2. Vad utgör likheter och skillnader i de tre begreppen?
3. Varför försvann NBF och vilka delar i konceptet har inneburit en utveckling mot insatsförsvaret och vilka har det inte?

## 1.3 Avgränsningar

Då forskningsområdet är stort avgränsas arbetet i tid till att fokusera på utvecklingen från 1960-talet och framåt. I rummet avgränsas studien till den *kognitiva domänen*.<sup>6</sup> Detta innebär att förutsättningarna för, och utövandet av ledning utgör mitt fokus. Nästa steg i processen d.v.s. ledarskap avses inte studeras mer än där de teoretiska kopplingarna till ledning och ledningsmetoder kan påverka ledarskapet. Avgränsningen bort från ledarskapet är helt enkelt för att alla människor behandlar data olika, därför skulle ledarskapet i sig i denna studie kräva att respektive chef som genomför beslut behöva beskrivas, helst intervjuas för att förklara skillnaderna i lägesuppfattning och varför denne agerade i en viss situation men inte i en annan. Således fokuserar studien till förutsättningarna för ledarskap och därmed avgränsas till den kognitiva domänen.

Där studierna och analysen av RMA, NCW och NBF ger kopplingar till andra koncept, teorier eller metoder avses att kortfattat redovisa dessa men med hänsyn till främst storleken på uppsatsen undvika att ge dessa kopplingar för stort utrymme.

Uppsatsen utgår ifrån tankar och teorier runt *Revolution in Military Affairs* (RMA), den amerikanska *Network Centric Warfare*, (NCW) och det svenska *Nätverks Baserat Försvare*, (NBF). Som begrepp grundlades RMA i Sovjetryssland under 1930-talet men fick sitt ”moderna genombrott” på 1960 och 1970-talet då IT-utvecklingen tillsammans med införandet av långräckviddiga robotar och precisionsvapen identifierades av främst sovjetryssland som ”en ny RMA”.<sup>7</sup> Koncepten syftar främst till att förbättra kedjan sensor-måldata- avfyrning och hur detta kan ske så snabbt och med så lite resursförbrukning som möjligt. Respektive koncept beskrivs i uppsatsen som en fond till hur förutsättningen för ledning påverkats utifrån den ökade tillgången på information.

---

<sup>6</sup> Den kognitiva domänen definieras till ”förståelse” utifrån skillnaden i den modell ”*Appraisal Integration Model*”, (AIM) som redovisas mellan den kognitiva ”förståelse”, den affektiva ”*emotionell laddning*” och den instrumentella/”*tillämpningens*” nivåer utifrån att den kognitiva domänen leder till ”*medvetenhet*” enligt Shalit, Ben *KONFLIKTENS OCH STRIDENS PSYKOLOGI*, Stockholm, Norstedts Förlag, 2008 sid 186-190.

<sup>7</sup> Jag hänvisar här till kapitlen 1, 4 och 5 på sidorna 5-78 och 237-315 i boken *THE EVOLUTION OF SOVIET OPERATIONAL ART*, The Documentary Basis 1927-1991 Volume 1 och 2, editor David M Glantz, (1995)

### 1.4 Tidigare forskning

Ledning av militära styrkor<sup>8</sup> är sannolikt ett av de mest studerade ämnena inom militärteorin överhuvudtaget. Hur mer ”pang för pengarna” kan uppnås är ett annat mer effektgrundat ämne som över tiden studeras och prövas bland annat med omorganisationer, övningar, doktrinutveckling samt utveckling, införande och utvärdering av olika tekniska system, metoder och utbildningssystem. Forskningen av detta utgör så kallad ”deskriptiv ledningsvetenskap och innefattar hur ledning bedrivs och den organisation, och de metoder, processer, procedurer och stödsystem som kom till användning.”<sup>9</sup> i syfte att bli bättre, mindre resurskrävande och framförallt billigare. Om en uppfinning som påverkat militär verksamhet är evolution eller revolution är ett annat ämne som studerats och diskuterats grundligt. Resultaten av denna forskning skiljer beroende på utgångspunkt och perspektiv<sup>10</sup>. Tydligt är att forskningen kring informationsteknikutvecklingen och framförallt de förväntade möjligheterna av denna utveckling avseende insamling, analys och delgivning av information har intresserat en mängd forskare. Forskningen upplevs följa två vägar. Den ena mer naturvetenskaplig där teknikutveckling står i centrum. Således hur större effektivitet kan uppnås i form av snabbare informationsöverföring, bättre och fler sensorer kopplade till vapensystem med längre skjutavstånd och bättre precision. Michael O’Hanlon<sup>11</sup> med flera har forskat kring denna tekniska utveckling och kan anses att med stöd av Amiralen William ”Bill” Owen<sup>12</sup> skapat den teoretiska vision om framtidens krigföring för den politiska nivån som NCW får anses utgöra.

Det andra mer samhällsvetenskapliga, eller sociologiska sidan, tar utgångspunkt i människan och hur denna påverkas av, och i sin tur kan påverka ett skeende utifrån de förändringar som är möjliga ur ett tekniskt perspektiv. Inom ramen för denna forskning utgör främst professor Berndt Brehmers välrenommerade arbete inom ledningsvetenskapen.<sup>13</sup> Kärnan i dennes forskning är ansatsen att *människan står i centrum*, oavsett vilken ledningsmetod eller teknikstöd som för tillfället används. Internationella källor med samma mening är bland annat Ben Shalit, *Konfliktens och stridens psykologi* vars innehåll utvecklas vidare av till exempel Martin van Creveld, som i sin *Ledning i krig* från 2006 på ett tydligt sätt reder ut ledningens

---

<sup>8</sup> Beroende på att ledning av militära styrkor är oerhört komplext och innefattar betydligt mer än management och dess ledning av organisationer utifrån budget, personalansvar och skrivande av kvartalsrapporter. Därför existerar diskursen kring operationskonst och skillnaden mellan denna ”konst” och management som ren organisationsledning.

<sup>9</sup> Brehmer, Berndt, (2009), *Ledningsvetenskapliga perspektiv* publicerad i boken *Aspekter på ledning* Försvarsmakten, Stockholm, sid. 61.

<sup>10</sup> Del av denna diskurs redovisas i inledningen i kapitlet RMA.

<sup>11</sup> O’Hanlon, Michael, (2000), *Technological Change and the Future of warfare*, The Brookings Institution, Washington DC

<sup>12</sup> Owens, William A, (2000), *Lifting the Fog of War*, Ferrar, Straus and Giroux. New York

<sup>13</sup> Brehmer, Berndt *Ledningsvetenskapliga perspektiv*. Brehmer Berndt och Sundin Claes *ROLF 2010*, Swedish National Defence College, The Department of War Studies, Stockholm 2005. ”*Ledning I NBF*”, I Artéus, Gunnar och Brehmer, Berndt (redaktörer), (2004), *Det nya kriget*, Stockholm, Försvarshögskolan. En historisk tillbakablick och de lärdomar som kan hämtas ur detta gör också Brehmer i sitt kapitel ”*Vad kan vi lära oss om ledning idag genom att studera äldre operationer*” publicerat i *Mental kraftsamling – tankar om att leda strid och operationer*, Baudin, Arne, Ahlström, Peter och Lind, Jonas (redaktörer) Försvarshögskolan, (2004) Stockholm sid 8-10.

historia och teoretiskt redovisar vilken sammansättning och kvaliteter ett ”*idealiskt ledningssystem bör ha*,”<sup>14</sup> utan att nämna något tekniskt system.

När de två vägarna möts uppstår konflikter. Dessa konflikter ger en av flera utgångspunkter i den avslutande diskussionen i denna uppsats.

Mitt i mellan ”teknikerna” och ”humanisterna” får amiral Cebrowski<sup>15</sup> och forskaren John J. Garstka<sup>16</sup> anses befinna sig utifrån vad som dessa har publicerat inom ramen för NCW. Valt analysverktyg är publicerat av John J. Gartska<sup>17</sup> och används i analysen av koncepten RMA, NCW och NBF<sup>18</sup> utifrån att den för ändamålet bidrar med en för ändamålet lämplig uppdelning av *krigföringsförmågan*<sup>19</sup> i mer ledningsvetenskapliga faktorer.

Förre Överbefälhavaren Håkan Syrén:s samlade tal samt densammes fyra små böcker som gavs ut under hans tid som ÖB har nyttjats såsom utvecklingsreferens.<sup>20</sup> Talen och böckerna ger en bild av vad som prioriterades och hur detta förändrades under fem år.

Utvecklingen av NCW har gett nya koncept såsom *Effect Based Operations*, (EBO), den utvecklade varianten *Effect Based Approach to Operations*, (EBAO) och den senaste varianten *Comprehensive Approach* (CA). Alla nya koncept som följer varandra får anses vara ett uttryck för den konflikt mellan vad som anses vara tekniskt möjligt och att människan står i centrum. Här anas en frustration kring vilken utgångspunkt som ger mest operativ effekt främst i moderna COIN<sup>21</sup> operationer. Det tekniska avancerade precisionsvapnet eller det tänkande vapnet - människan?

## 1.5 Disposition

Uppsatsen består av fem kapitel. Detta första kapitel beskriver problemformuleringen med syfte, frågeställningar och hur frågeställningarna skall tas an samt vad som tidigare studerats kring problemet. Vidare redovisas den använda vetenskapliga metoden samt vilken teoretisk grund uppsatsen vilar på i syfte att genomlysas uppsatsen och göra det möjligt att bedöma resultatet.

---

<sup>14</sup> van Creveld, Martin *Ledning i krig*, 2 utgåvan Försvarshögskolan, (2006), Stockholm sid 10.

<sup>15</sup> VADM Arthur K. Cebrowski, US Navy and John J. Garstka, 1998 återgivet i Föreläsning RMA av Fo Krister Pallin och Markus Andersson med tillhörande bildspel vid HKL (MoT NBF) 2002 Bild 7 och översatt av Prof Nils Marius Rekkedal i *Modern krigskonst*- Bok 1 draft daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm sid 302.-303.

<sup>16</sup> Tidigare vid US Naval Institute och vid millenniumskiftet verksam som the Scientific and Technical Advisor, Directorate for C4 Systems, Joint Chiefs of Staff.

<sup>17</sup> Alberts, Gartska, Hayes & Signori, (2001) *Understanding Information Age Warfare* CCRP Publication Series, sid 146.

<sup>18</sup> Författaren är också angiven som rekommenderad litteratur i Militärstrategisk Doktrin vad avser NBF, sid 131.

<sup>19</sup> Doktrin för gemensamma operationer, sid, 59. Bygger på fysiska, moraliska och konceptuella faktorer.

<sup>20</sup> Andrén, Krister, (redaktör), Egevall, Debora och Sven-Åke Haglund, (textbearbetare), (2009) *I backspegeln med Håkan Syrén som ÖB 2004-2009*, Försvarsmakten, Stockholm.

Syrén, Håkan, (2004), *Vägen Framåt*- en liten bok om en stor förändring, (2006), *Här och nu* - en liten bok om den fortsatta vägen framåt, (2007), *Både och* - en liten bok om dubbla uppgifter och framtidens krav, (2009)

*Vaktombyte* - reflektioner efter fem år som ÖB, alla utgivna av Försvarsmakten, Stockholm

<sup>21</sup> COunter INSurgency operations, (COIN).

I kapitel två, beskrivs koncepten RMA, NCW och NBF, hur de hänger ihop och utvecklats samt vilka resultat eller avtryck teorierna har efterlämnat.

En analys görs i kapitel tre utifrån valt analysverktyg. Detta ger ett underlag för de likheter och skillnader som efterfrågas efter i fråga två. Resultatet av det som framkommit i kapitel två samt i den jämförande analysen utgör utgångspunkten i den diskussion som skall leda till svaret på fråga tre.

I kapitel fyra diskuteras vad som hände med NBF och huruvida innehållet kan spåras i någon av de teorier/koncept/doktriner som är aktuella idag. Därmed bör delfråga tre till fullo vara besvarade och syftet med uppsatsen nått. I kapitel fem sammanfattas uppsatsens resultat och en reflektion genomförs avseende innebörden för framtiden och vilka nya forskningsfrågor det kan väcka.

## **1.6 Metod**

Uppsatsen består inledningsvis av en beskrivning av de tre koncepten RMA, NCW och NBF genom att använda kvalitativ textanalys. Syftet med detta är att redovisa bakgrund, innehåll, vilka faktorer koncepten bygger på samt i vilken grad hela eller delar av respektive koncept implementerats. Valet av den kvalitativa metoden beror på att den första delen är av beskrivande karaktär med syftet att dels beskriva hur de tre koncepten utvecklats men samtidigt också problematisera de delar som senare kommer att användas i min diskussion.<sup>22</sup> Härvid avses särskild vikt läggas på hur förutsättningen för ledning förändras med införandet av ny teknik, nya metoder och ny organisation. Uppstår det nya utmaningar och hur dessa i så fall påverkar ledningssystemet blir underlag för den senare analysen och efterföljande diskussionen.

Därefter undersöks om, och på vilka sätt krigsföringsförmågan påverkas av koncepten. Härvid genomförs en komparativ analys utifrån den domänmodell<sup>23</sup> som beskriver ”Krigföringsförmåga”<sup>24</sup> men ur ett mer ledningsvetenskapligt perspektiv. Modellen bygger på fysiska, moraliska och konceptuella förmågor. Med utgångspunkt i Clausewitz teorier om *duellen* och den förklaring som ges i svensk doktrin avseende denna förmåga, d.v.s. att det förutom resurser krävs kunskaper och föreställningar om hur vi så effektivt som möjligt ska utnyttja militära maktmedel.<sup>25</sup> Här studeras utvecklingen av informationsteknologi som teoretiskt kan ge alla aktörer i en av hävd hierarkisk organisation samma information<sup>26</sup> och vad detta innebär ställer för rådande grunder till ledning:<sup>27</sup> ”..att veta vad som skall göras”<sup>28</sup> och ledarskap, ”förmågan att få det gjort”.<sup>29</sup>

---

<sup>22</sup> Holme, Idar Magne, Solvang, Krohn, Bernt, *Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Lund 1997 Studentlitteratur. sid 78-80.

<sup>23</sup> Se källor och delkapitlet analysverktyg.

<sup>24</sup> Doktrin för gemensamma operationer, (DGO),Försvarsmakten (2005) Stockholm sid 59.

<sup>25</sup> Ibid, sid 59.

<sup>26</sup> Med information avses läge, stridsvärde, aktuellt orderläge, information om motståndaren, terrängen, logistik o.s.v.

<sup>27</sup> DGO, sid 37

<sup>28</sup> Brehmer, Berndt, (2009), *Ledningsvetenskapliga perspektiv*, sid 32.

<sup>29</sup> Ibid sid 32.



Därmed är uppsatsen framme vid dess tyngdpunkt. Med de slutledningar och slutsatser från den inledande beskrivningen av koncepten och från den jämförande analysen genomförs en diskussion med syftet att utröna varför NBF försvann och om utvecklingen av NBF tagits tillvara i utvecklingen av insatsförsvaret efter år 2004 och/eller någon annanstans i svensk krishantering.

## 1.7 Val av källor

För den första beskrivande textanalysen har en stor mängd författare nyttjats, att nämnas utifrån varandes huvudsakliga källor och därmed särskilt källkritiskt granskade utgör boken *Technological Change and the Future of warfare* av Michael O'Hanlon. O'Hanlon's bok tillhör den mer naturvetenskapliga falangen av forskningen kring ledningssystem. Amiralen William "Bill" Owens "framtidssyn" i boken *Lifting the fog of war* avseende Koreakriget där krigets dimma lyftes<sup>30</sup> utgör snarare en vision för den politiska nivån och därmed ökade anslag för forskning än vetenskaplig utgångspunkt men tydligt är att Owen haft stort inflytande i frågan då han nämns i mycket av litteraturen och artiklarna i ämnet. Titeln på boken syftar på den andra mer humancentrerade delen av diskursen med von Clausewitz beskrivning av en fältherres problem med att förutse skeenden genom sin liknelse "krigets dimmor" som Owen med hjälp av främst tekniska lösningar skall skingra. I denna diskurs uppfattas därför en tydlig skillnad mellan dessa två ståndpunkter. På den ena sidan finns den sociologiska sidan som Clausewitz företräder och som avser "dimman" som uppstår då det finns en människa på motståndarsidan som tänker och försöker på alla sätt uppnå sina, för den andra sidan icke kända mål med kriget, manövern och slaget. För Owen med flera på den andra mer naturvetenskapliga sidan handlar det om att med olika tekniska lösningar lösa Clausewitz problem med att förstå en annan människa.

Som stöd för den mer Clausewitzska hållningen hänvisar jag i arbetet till *Militärstrategisk doktrin*, (2002), professor Berndt Brehmers arbeten och professor Nils Marius Rekkedal med sin planlagda nyutgåva av *Modern Krigskonst* vid Försvarshögskolan. Bägge har publicerat ett stort antal artiklar, böcker och rapporter<sup>31</sup> i ämnet ledning och om NBF med ansatsen att *människan står i centrum*, oavsett vilken ledningsmetod eller teknikstöd som för tillfället används. Internationella källor med samma mening är bland annat Ben Shalit, *Konfliktens och stridens psykologi* vars innehåll utvecklas vidare av till exempel Martin van Creveld, som i sin *Ledning i krig* från 2006 på ett tydligt sätt reder ut ledningens historia och teoretiskt redovisar

---

<sup>30</sup> "That technology can give us the ability to see a battlefield as large as Iraq or Korea- an area 200 miles on a side- with unprecedented fidelity, comprehension, and timeliness; by night or by day, in any kind of weather, all the time." Owens William A i sin bok "Lifting the fog of war" återgivet i Rekkedal, Nils Marius, *Modern krigskonst- Bok 1 draft* daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm sid 296.

<sup>31</sup> Brehmer, Berndt *Ledningsvetenskapliga perspektiv*. Brehmer Berndt och Sundin Claes *ROLF 2010*, Swedish National Defence College, The Departement of War Studies, Stockholm 2005. "Ledning I NBF", I Artéus, Gunnar och Brehmer, Berndt (redaktörer), (2004), *Det nya kriget*, Stockholm, Försvarshögskolan. En historisk tillbakablick och de lärdomar som kan hämtas ur detta gör också Brehmer i sitt kapitel "Vad kan vi lära oss om ledning idag genom att studera äldre operationer" publicerat i *Mental kraftsamling – tankar om att leda strid och operationer*, Baudin, Arne, Ahlström, Peter och Lind, Jonas (redaktörer) Försvarshögskolan, (2004) Stockholm sid 8-10.

vilken sammansättning och kvaliteter ett ”*idealiskt ledningssystem bör ha*,”<sup>32</sup> utan att nämna något tekniskt system.

För analysdelen stöds uppsatsen främst på litteratur av amiral Cebrowski<sup>33</sup> och forskaren John J. Garstka.<sup>34</sup> Dessa två går att spåra till främst utvecklingen av NCW och har enskilt och tillsammans med andra publicerat en stor mängd forskning i ämnet. De får anses stå mitt i mellan ”teknikerna” och ”humanisterna”. Valt analysverktyg är publicerat av John J. Gartska<sup>35</sup> och används i analysen av koncepten RMA, NCW och NBF<sup>36</sup> utifrån att den för ändamålet bidrar med en för ändamålet lämplig uppdelning av krigföringsförmågan i mer ledningsvetenskapliga faktorer. Inom ramen för en ledningssystemteori, (hur fungerar ett system) redovisas en modell som består av domänerna *Fysisk*, *Information* och *Kognitiv* domän (författarens översättning). I princip samma teoretiska modell som ligger som grund för *krigföringsförmåga*<sup>37</sup> men med tydligare kopplingar mot de förutsättningar för ledning som jag avser studera i respektive koncept. Som avgränsningarna beskriver, avses endast modellens övre del, (kognitiva domänen) användas i analysen. Därav kommer analysverktyget främst jämföra den kognitiva domäns tre delar; *Sensemaking*, *Situational Awareness* och *Command Intent*, och dess inverkan i de tre koncepten och därigenom deduktivt komma fram till vilken påverkan de tre teorierna har/haft på förutsättningarna för ledning. Liknande tankar och modeller är redovisade av bland annat israelen Ben Shalit genom sin AIM<sup>38</sup> och Berndt Brehmer genom sin DOODA loop<sup>39</sup> används i resonemanget för att styrka modellens giltighet som valt mätinstrument.

Artiklar och föreläsningsunderlag från FHS bibliotek samt från genomförd Metod och Teknik, (MoT) NBF kurs år 2001 har använts främst i den senare diskussionsdelen. Nämnas här skall också den mängd regeringspropositioner som hänvisas till när det gäller beslut och inriktningar avseende både införande och omorganisation i samband med utvecklingen av NBF. Förra Överbefälhavaren Håkan Syrén samlade tal samt utgivna skrifter avseende införandet av insatsförsvaret inklusive de konsekvenser detta skulle få och har också använts både i empirin och diskussionsdelen. Dessa delar är särskilt intressanta när det gäller frågan om avveckling av NBF efter att Gen Syrén blev ÖB år 2004. Utifrån arbetet med Opstudie 7 under sent 1990-tal som kan anses vara en av flera ”startskott” för NBF utvecklingen i Sverige fick densamme utifrån sin nya roll hantera konsekvenserna av införandet inom ramen för det eftersträvade insatsförsvaret.

---

<sup>32</sup> Van Creveld, Martin *Ledning i krig*, 2 utgåvan Försvarshögskolan, (2006), Stockholm sid 10.

<sup>33</sup> VADM Arthur K. Cebrowski, US Navy and John J. Garstka, 1998 återgivet i Föreläsning *RMA* av Fo Krister Pallin och Markus Andersson med tillhörande bildspel vid HKL (MoT NBF) 2002 Bild 7 och översatt av Prof Nils Marius Rekkedal i *Modern krigskonst*- Bok 1 draft daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm sid 302.-303.

<sup>34</sup> Tidigare vid US Naval Institute och vid millenniumskiftet verksam som the Scientific and Technical Advisor, Directorate for C4 Systems, Joint Chiefs of Staff.

<sup>35</sup> Alberts, Gartska, Hayes & Signori, (2001) *Understanding Information Age Warfare* CCRP Publication Series, sid 146.

<sup>36</sup> Författaren är också angiven som rekommenderad litteratur i Militärstrategisk Doktrin vad avser NBF, sid 131.

<sup>37</sup> Doktrin för gemensamma operationer, sid, 59. Bygger på fysiska, moraliska och konceptuella faktorer.

<sup>38</sup> Se definition under avgränsningar.

<sup>39</sup> Se definition under analys av NCW.

## 1.8 Teori

### 1.8.1 Bakgrund till begreppet Ledning

Svensk militär ledning kan delas i två delar, verksamhetsledning och insatsledning<sup>40</sup>. Som idealtyper beskrivs verksamhetsledning utgöra den fredsmässiga myndighetsledningen för Försvarsmakten, enligt professor Brehmer står ”..vidmakthållandet och utvecklingen av organisationen i fokus, och inriktningen är mot att organisera produktion av olika nyttigheter.”<sup>41</sup>

I Insatsledning, står aktiviteten i fokus och utmärks av ”..att ledningsproblemet är jämförelsevis kortvarigt, ..kräver en mobilisering inför en uppgift som karaktäriseras av osäkerhet och fara, samt kräver inriktning snarare än föreskrifter samt att chefen utnyttjar den organisation som finns snarare än skapar den...”<sup>42</sup>

Enligt svensk doktrin<sup>43</sup> består begreppet ledning av bland annat krigföringskoncept. I Sverige och i de flesta västländer består detta koncept av manövertänkande, indirekt metod och initiativ, vilket möjliggörs av en decentraliserad ledningsfilosofi, (uppdragstaktik).<sup>44</sup> I NATO motsvaras begreppet uppdragstaktik av *Mission Command*.<sup>45</sup>

För att kunna leda en verksamhet krävs förmåga att skapa visshet avseende var och en av ett stort antal detaljer, som alla måste samordnas med varandra för att kunna uppnå optimala resultat, vilket därmed är det slutgiltiga syftet med ett ledningssystem.<sup>46</sup> Ledningssystem i sig definieras som växelspelet mellan system för att genomföra ledning, och konstitueras av doktrin, teknik, personal och organisation. Här avses hela kedjan av komponenter för inhämtning, sammanställning, överföring och spridning av data och information i syfte att ge underlag för ledning. Militära operationer och för den delen alla militära förband ingående i en operation behöver ha denna förmåga som genom historien har sett olika ut men en definition är den som Henri Fagol redan 1916 myntade i Frankrike såsom stabschef genom sitt PC30, (Prevoir, Commando, Coordinier, Controle`r, Organosair). Detta lever kvar i formen av C2, (Command and Control) som tillsammans med Information System ger den moderna varianten (C2IS).<sup>47</sup>

Det som ska ledas utgår ifrån vad som i Sverige heter Krigföringsförmåga<sup>48</sup> och består av fysiska, moraliska och konceptuella faktorer. Beroende på vilket resultat som ska uppnås kan

---

<sup>40</sup> Brehmer, Berndt, (2009), *Ledningsvetenskapliga perspektiv* publicerad i *Aspekter på ledning*, med redaktör Mats Persson Försvarshögskolan, Stockholm, sid. 30.

<sup>41</sup> Ibid, sid 30.

<sup>42</sup> Ibid, sid. 30-31.

<sup>43</sup> Doktrin för Gemensamma operationer, (DGO) 2005 Försvarsmakten Stockholm, sid 37, 67 och 71.

<sup>44</sup> Ibid, sid. 71

<sup>45</sup> Allied Joint Publications, AJP 01, sid 21.

<sup>46</sup> Creveld, Martin *Ledning i krig, 2 utgåvan* Försvarshögskolan 2006, Stockholm sid 206.

<sup>47</sup> Enligt föreläsning Ledning under kursen C11 Försvarshögskolan 2009.

<sup>48</sup> DGO, sid 59.

dessa faktorer sätts ihop till olika förmågor. De grundläggande förmågorna<sup>49</sup> utgörs av Ledning, Verkan, Rörlighet, Skydd, Uthållighet, Underrättelser / Information samt Rörlighet.

Grundtesen är att *"ledning är avgörande för samordningen av eld och rörelse."*<sup>50</sup> Ledning som process har till uppgift att *"...samordna personella och materiella resurser."*<sup>51</sup> Detta och manöverkrigföring som den *"...praktiska användningen av militära styrkor i strid"* för att utmanövrera motståndaren med syftet att skapa en fördelaktig situation.<sup>52</sup> *"Manövern avser därmed lika mycket en intellektuell som en fysisk manöver"*<sup>53</sup> och syftar ytterst till att påverka motståndarens vilja.

För att lösa en konflikt gäller det inledningsvis att skapa så dåliga strategiska förutsättningar för en motståndare att denne "ger upp" utan militärt våld. Om det ändå blir strid har motståndarens då så dåliga förutsättningar byggt på att dennes strategiska och i förlängningen operativa val är så begränsade att denna strid ändå förloras.<sup>54</sup> För att uppnå ovanstående måste främst situationen förstås på rätt sätt före motståndaren gör det samma. Därför krävs tillgång till information och förmåga att analysera denna i syfte att ta beslut tidigare än motståndaren.<sup>55</sup> Chefen måste inte bara veta var aktören befinner sig, viktigare är att i möjligaste mån förstå hur aktören tänker för att med olika medel (inte bara våld) slå mot fiendens känsligaste punkter och därmed uppnå ett antal önskade effekter.<sup>56</sup> Därmed kan en så kallad *systemchock*<sup>57</sup> uppnås som gör att den pågående mentala duell mellan två sidors befälhavare avgörs.

Som utgångspunkt för min uppsats används diskussionen om beslutsfattningsteori inom ramen för ledning av militära operationer och förband. Författaren uppfattar att denna diskussion har två sidor. Den ena sidan är mer tekniskt fokuserad och den andra mer fokuserad på människan i centrum. Häri ligger också den del av diskursen som avhandlar vad som är tekniskt möjligt kontra praktisk genomförbart utifrån de krav på militär hierarki kopplat till ansvar som föreligger. I litteraturen återfinns ett stort antal diskussioner kring detta ämne. Den amerikanske forskaren John J. Gartska utgör den ena grunden för uppsatsen utifrån att han tjänstgjorde vid US Naval Institute under 1990 talet och tillsammans med främst Arthur K Cebrowski har författat ett stort antal skrifter avseende RMA och NCW som professor Bengt Abrahamsson vid Försvarshögskolan anser vara till stor del grundläggande för den amerikanska utvecklingen av konceptet NCW.<sup>58</sup> Den svenska varianten av NCW, d.v.s. NBF bygger på den amerikanska tekniska nätverksteorin men med skillnader byggda på främst professor Bernth Bremers forskning kring människan i centrum.

---

<sup>49</sup> DGO, Sid 61.

<sup>50</sup> Arméreglemente del 2 1995 sid. 41.

<sup>51</sup> Doktrin för Gemensamma Operationer, (DGO), Försvarsmakten 2005, Stockholm, sid 36.

<sup>52</sup> Ibid, sid 56.

<sup>53</sup> Ibid.

<sup>54</sup> *"...his true aim is not so much to seek battle as to seek a strategic situation so advantageous that if it does not of itself produce the decision, its continuation by a battle is sure to achieve this"* B.H. Liddell Hart, The classic book on military strategy, sid. 325.

<sup>55</sup> Boyd, John "OODA Loop" Observation-Oriented-Decision-Action. Enligt DGO sid 57.

<sup>56</sup> DGO, sid 67.

<sup>57</sup> Här avses Wardens ringar m.fl.

<sup>58</sup> Abrahamsson Bengt *Vad är NBF? Om tekniska och sociala nätverk*, utkast december 2002 utgivet via MOT NBF Kurs 2002 sid 2.

## 1.8.2 Analysverktyg

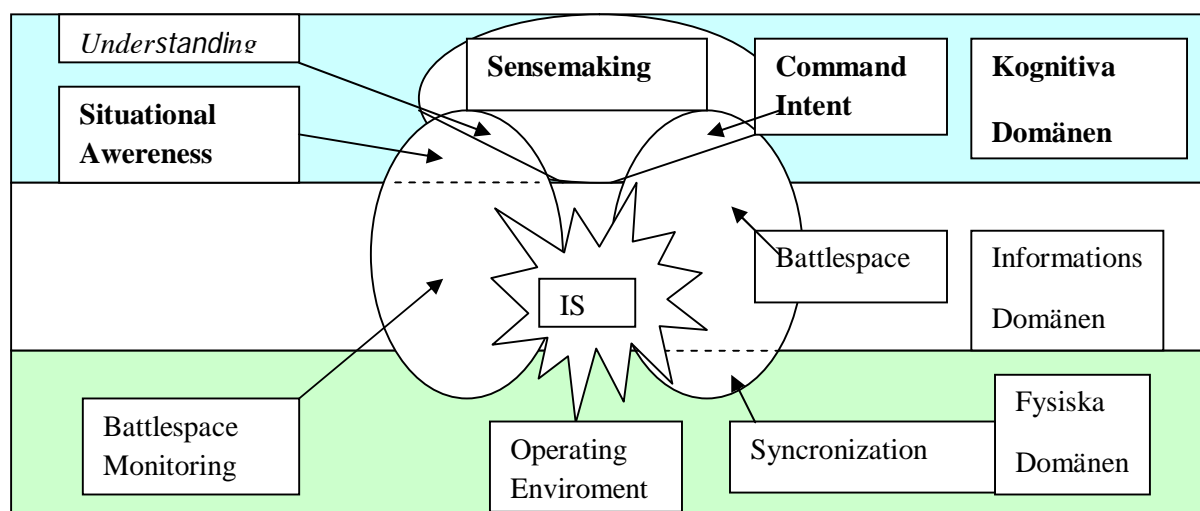


Bild ett: Domänmodellen<sup>59</sup> med sina tre domäner.

Den fysiska domänen utgörs i modellen av i princip samma faktorer som i den modell som redovisas i den svenska *Doktrin för Gemensamma Operationer*, (DGO). D.v.s. förband, vapenplattformar, beslutsfattare och sensorer.

Informationsdomänen utgör det medium var informationen skapas, manipuleras och analyseras. Domänen utgör verktyget som garanterar förbindelsen mellan den fysiska och kognitiva domänen. D.v.s. verkligheten som hela tiden förändras utifrån vad som sker.

Den kognitiva domänen existerar endast i den mänskliga hjärnan, här skapas värderingar, uppfattningar, medvetenhet, övertygelser och beslut tas. Denna domän får och ger inflytelser till de andra två domänerna. Den kognitiva domänen<sup>60</sup> är abstrakt och påverkas av bland annat känslor, erfarenheter och träningsnivå. Det som skapas i domänen kopplat till militär verksamhet är ledarskap, värdegrunder, relationer till andra människor, förtroende, etik, attityder och annat som präglar en försvarsmakt. Utifrån denna förklaring återfinns nycklarna till Clausewitz mentala duell eller som van Creveld benämner densamma ”*moralisk tvekamp*”<sup>61</sup> i denna domän. Modellen delar upp den kognitiva domänen i följande beståndsdelar:

**Sensemaking** (Varseblivning/Förståelse), definieras enligt Alberts, Gartska, Hayes & Signori som ”förståelse av en situation”, inklusive en prediktion av hur samma situation kan tänkas utvecklas. Denna förståelse ligger därefter som grund för de val som är möjliga att göra för att hantera denna situation.<sup>62</sup> D.v.s. att förstå en händelse. Den kognitiva domänens essens

<sup>59</sup> Alberts, Gartska, Hayes & Signori, (2001) *Understanding Information Age Warfare* CCRP Publication Series, sid 146.

<sup>60</sup> DGO, sid 59. Här väljer jag att likställa den moraliska domänen uttryckt som en del i krigföringsförmåga med den kognitiva domän som förklaras av Alberts, Gartska, Hayes & Signori, (2001).

<sup>61</sup> Creveld, Martin *Ledning i krig, 2 utgåvan* Försvarshögskolan 2006, Stockholm sid 16.

<sup>62</sup> ”Once an understanding of a situation that requires attention has been reached, individuals and organizations engaged in a process best understood as sensemaking, in which they relate their understanding of the situation

handlar om att förstå vad som händer och hur detta påverkar uppdraget, målbilden, egna resurser och egna möjligheter till handling.<sup>63</sup> Att förstå och/eller varsebli något sker i hjärnan, beroende på bland annat utbildning, kultur, uppfostran och erfarenhet som behandlar informationen och tolkar den till något som så småningom blir en handling. Viss information till hjärnan som till exempel smärtan kan däremot "gena" direkt till handling genom reflexer. Härvid kopplas den kognitiva delen förbi i syfte att rädda exempelvis en hand på ett varmt rör. Hjärnan går att träna ihop med kroppen genom s.k. drill där en viss form av "muskelminne" kan uppnås. Exempel på detta är "ladda, patron ur" eller för den delen cykling.

Kopplingen till chefs intention/vilja/målbild/syfte härstammar från Tyskland och Sverige. Tydligt är viljan att definiera sin egen "pusselbit" utifrån högre chefs intention två nivåer upp.<sup>64</sup> Förmågan till begreppet "Sensemaking" (varseblivning/förståelse), bygger på tidigare erfarenheter, delad värdegrund, förtroende och intuition<sup>65</sup> i organisationen. För hög kvalitet avseende varseblivning krävs ett tydligt underlag för handlande samt lägesuppfattning, (situational awereness). Varseblivning kan som hypotes vara ett sätt att förklara den alltid förekommande osäkerhet som en chef upplever. Det kommer aldrig att vara 100% säkert att chefen förstår<sup>66</sup> vad som händer, att all information finns som denne behöver och hur situationen skall hanteras. "Chefen måste fatta sitt beslut under genuin osäkerhet."<sup>67</sup> En av utmaningarna för en organisation är därför att uppnå en gemensam lägesuppfattning byggt på en gemensam lägesbild. Detta kan exemplifieras genom den globalt kända målningen "Mona Lisa". Alla ser exakt samma bild men få är överens om vad den egentligen betyder...

### **Situational awereness, (Lägesuppfattning).**

Lägesuppfattning utgör en grund till varseblivning enligt ovan, skillnaden är just det objektiva medvetandegörandet av en situation, en mental bild eller modell av vad som pågår utan koppling till vad som skall uppnås. Hur exakt denna lägesbild är, beror på vilken information som finns tillgänglig, hur denna information har hanterats, tolkats, filtrerats och presenterats kopplat till tid. Den mycket omskrivna så kallade *OODA loopen* bygger på att detta görs snabbare än motståndaren. Ett annat uttryck är *Information Superiority*, (informationsöverlägsenhet) vilken definieras som ovanstående med tillägget att samtidigt skall motståndarens förmåga till detsamma utnyttjas, (i manipulationssyfte) och/eller förnekas/störas.<sup>68</sup> I syfte att ytterligare förtydliga skillnaden mot *varseblivning* betyder en delad lägesbild endast att samma bild/eller samma information finns tillgänglig hos två eller

---

*to their mental models of how it can evolve over time, their ability to control that development, and the values that drive their choices of action*" Alberts, Gartska, Hayes & Signori, (2001) sid 141.

<sup>63</sup> Det svåra med sensemaking är just att förstå vad som ses, hörs och upplevs. Hur hänger det ihop och påverkar mig i min situation just nu? Dessutom tillkommer problemet att två personer sällan eller aldrig kommer att uppfatta en situation exakt likadant. Detta beskrivs utförligt i kapitlen 1, 8 och 9 i *Mental kraftsamling – tankar om att leda strid och operationer*, Baudin, Arne, Ahlström, Peter och Lind, Jonas (redaktörer)

Försvarshögskolan, (2004) Stockholm.

<sup>64</sup> DGO sid 37.

<sup>65</sup> Tex enligt PUT modellen spelar chefs intuitiva förmåga en avsevärd roll som grund för ett beslut.

<sup>66</sup> Även om 100% av tillgänglig information finns tillgänglig innebär ju inte detta att en människa förstår en situation. Missuppfattning, vilseledning eller helt enkelt att situationen har förändrats under tiden informationen överfördes. Jmf FHS syn på att faktorn tempo är viktigare än informationsöverlägsenhet...

<sup>67</sup> Brehmer, Berndt, (2009), sid 39.

<sup>68</sup> Egen översättning ur US Joint Vision 2010, (1996) sid 16.

flera personer. Dock ligger svårigheten i att dessa personer skall uppfatta informationen på samma sätt.<sup>69</sup>

### **Command Intent, (Chefens avsikt/målbild)**

Detta utgör den mentala ramen för vad som skall uppnås. När chefen har identifierat sin organisations pusselbit och efter dialog med högre chef<sup>70</sup> formulerat uppdraget, används chefens avsikt/måldel som hörnsten i den ledningsfilosofi som uppdragstaktik baseras på. Huvuddelen av västlänarna bekänner sig till denna filosofi men få tillämpar den i praktiken. Intentionen innehåller enligt Allied Joint Publication 01 alltid tre delar: Syfte, acceptabel risk samt slutmål. Avsikten med detta är att klara ut för organisationen VAD som skall uppnås, vilket ges än högre prioritet än HUR. Detta tydliggörs med att organisationen förväntas ta initiativ i frågan om hur uppgiften skall lösas. *”..chefens intention skall uppfyllas även om man av olika orsaker inte kan följa ursprungligt givna order.”*<sup>71</sup> De som tydligast har använt intention som medel för ledning före order är sannolikt Tyskland under 2.a världskriget, t.ex. övergången av Meuse 1940 och Guderians berömda ord: *”Tre dagar genom Ardennerna och en dag över Meuse”*. Israels brist på resurser, tid och operativt djup ”har tvingat” IDF till offensivt försvar och är ett annat exempel på att leda genom att ange mål. Här kan nämnas kriget 1956 och exempel på Moshe Dayans ledning av sina brigader: *”Jag kan peka på Suezkanalen och säga till befälhavaren...Där är ditt mål och där är din framryckningsväg. Anropa mig inte under striden för att få fler soldater, mer vapen eller fler fordon. Du har redan fått allt vi kan tilldela dig, och det finns inget mer. Signalera hur framryckningen går. Du måste nå Suez på 48 timmar”*.<sup>72</sup>

## **2 EMPIRI**

### **2.1 Revolution in Military Affairs, (RMA)**

Revolution är ett begrepp som härstammar från latinet (*revolvere*) och betyder *”genomgripande förändring på kort tid, t.ex. av tekniska, ekonomiska och sociala förhållanden...”*<sup>73</sup> Diskursen avseende vad i den militära utvecklingen som utgör revolution eller evolution är omfattande<sup>74</sup> varför denna avgränsas till amerikanen M. O’Hanlon<sup>75</sup> som definierar tre typer av revolutioner i militära affärer enligt nedan:

1. Utvecklingen av en dominant teknologi som tex. Armborstet, krutet eller atombomben.

---

<sup>69</sup> Alberts, Gartska, Hayes & Signori, (2001) sid 139.

<sup>70</sup> Med högre chef avses den högsta militärs ledningen.

<sup>71</sup> Rekkedal, Nils Marius, *Modern Krigskonst, militärmakt i förändring*, tredje reviderade utgåvan 2004 Försvarshögskolan Stockholm sid 390.

<sup>72</sup> Creveld, Martin *Ledning i krig, 2 utgåvan* Försvarshögskolan 2006, Stockholm sid 152.

<sup>73</sup> *Bonnier Lexikon, del 16*, Bonnier, Ljubljana, 1997 sid 101.

<sup>74</sup> Cooper, Krepinevich, Jared Diamond, Alvin och Heidi Toffler, ryska skolan med Triandefilov har alla skrivit om RMA med olika utgångspunkter och uppfattningar i vad som utgör an RMA och hur många RMA som kan återfinnas i historien.

<sup>75</sup> O’Hanlon, Michael, *Technological Change and the Future of warfare*, 2000, The Brookings Institution, sid 20-22.

2. Fundamental ändring i hur en stat organiserar sina resurser för nationell säkerhet som tex. Värnpliktsarmén under Napoleon i Frankrike
3. Förändringar i sättet militärteknologi länkas ihop utifrån doktrin, organisation och materiel som t.ex. Blitzkrieget, nyttjandet av hangarfartyg efter 2:a världskriget.

I den svenska militärstrategiska doktrinen från 2002<sup>76</sup> beskrivs RMA som slutsatser i sovjetiskt tänkande utifrån bland annat Vietnam och Mellanöstern. Den ryska Marskalken N.V Ogarkov m. fl., har uttryckt RMA som ”*radikala förändringar av väpnade stridskrafter och metoder för genomförande av militära operationer, vilka genereras av vetenskapligt-tekniska framsteg inom militär teknologi. Tre tydliga faser i krigskonsten är:*

- *Luftmakt, motorisering och kemiska vapen*
- *Kärnvapen, raketer och styrning*
- *Elektronik, riktad verkan och genetisk ingenjörskonst*”<sup>77</sup>

Syntesen ur ett ryskt perspektiv verkar vara eld och rörelse och mindre vad detta innebär för egen ledning och samordning av styrkorna på stridsfältet. Vidare är det tydligt att det handlar ett reguljärt storkrig mot en konventionell motståndare.

Vietnamkriget var varken ”reguljärt” eller med två konventionella motståndare. Ändå drogs slutsatser utifrån RMA från detta krig. Utgående från teknologiska landvinningar främst avseende styrda bomber och sensorer som ur ett amerikanskt perspektiv innebar att det strategiska bombflyget användes mot taktiska mål för att öka förstörelsen och att därmed det operativa och strategiska bombkriget mot Nordvietnam prioriterades ned. T.ex. bara under slaget vid Khe Sanh 1968 fällde B 52 i grupper om tre, 75 631 ton bomber genom 35 insatser och 1022 ton bomber per dygn i rutor om 2x1 km och 1000 m ifrån egen trupp.<sup>78</sup> Det taktiska flygkriget leddes av det strategiska flygkommandot med B52 och det strategiska bombkriget av Presidenten direkt via USAF och US Navy med operativa attackflyg av typen F 105 och F4. De mest kända två stora bomboffensiverna är ”*Rolling Thunder,*” (1965-68), för att stoppa infiltrationen till sydvietnam utan egentliga strategiska bombmål i närheten av Hanoi, samt de mer offensiva ”*Operationerna Linebacker*” 1 och 2, (1972), där för första gången hjärtlandet runt huvudstaden Hanoi bombades. I bara den senare fällde amerikanerna hela 29 000 (enklare) precisionsbomber<sup>79</sup> i jämförelse med Kuwait där 9270 precisionsvapen och 227 000 vanliga bomber och robotar användes.<sup>80</sup> ”*I utvärderingen i USA framstod ändå*

---

<sup>76</sup> Militärstrategisk doktrin, Förvarsmakten, (2002) Stockholm, sid 125-126.

<sup>77</sup> Föreläsning RMA av Fo Krister Pallin och Markus Andersson med tillhörande bildspel vid HKL (MoT NBF) 2002 Bild 2.

<sup>78</sup> Smedberg, Marco (2008), *Vietnamkrigen 1880-1980*, Historiska Media sid 191-192.

<sup>79</sup> Precisionsvapen är således inget nytt, ett annat tidigare exempel på detta är de tyska flygburna styrda sjömålsrobotarna Fritz X och Henschel HS-293 som användes mot de allierade fartygen vid landstigningen vid Anzio 1943. Baudin, Arne och Forsberg, Roland i sitt kapitel *Multinationella fälttåg- ett styrkemässigt vågspel*, Publicerat i *Tankar om fälttåg*, Ahlström, Peter och Högström Ulf, (redaktörer) Förvarshögskolan, Stockholm, (2009), sid. 157.

<sup>80</sup> Rekkedal Nils Marius, *Modern krigskonst-* Bok 1, draft daterad 18 dec -08, Förvarshögskolan, Stockholm sid 290.



*Operation Linebacker som en taktisk framgång baserad på deras nya laserstyrda bomber*".<sup>81</sup> Centraliserad detaljstyrning ned till enskilt bombmål från den politiska ledningen utgjorde stora begränsningar för den militära handlingsfriheten i hur uppgiften skulle lösas. Ledningsproblemen förvärrades dessutom av att interoperabiliteten mellan de olika försvarsgrenarna inte stöddes av en gemensam doktrin eller reglementen.<sup>82</sup> Sålunda ingen vidare förutsättning för en bra och effektiv ledning enligt *manövertänkande/uppdragstaktik*. Det amerikanska nyttjandet av den nya tekniken med styrbara bomber och missiler utifrån sensordata från autonoma sensorer var sålunda knappast en revolution utan snarare en evolution av teknisk utveckling. Det intressanta är att sovjeterna samtidigt studerade anledningarna till att ett resurssvagare Israel vann tre krig mot de sovjetstödda arabiska grannländerna. Här handlade det om den andra extremen; låg, om ens någon styrning i *hur* enheterna skulle lösa sina uppgifter, i princip skedde samordning på förbandsnivå mellan enheterna vid ett flertal tillfällen genom en slags *självsynkronisering*. Inte alltid rätt och med maximal effekt men vinsten var snabbhet och en inneboende förmåga att anpassa planen till de möjligheter som efterhand upptäcktes. Motståndaren 1956 var Egypten vars doktrin byggde på motsatsen till Israelernas doktrin, vilken baserades på "*organiserat kaos*",<sup>83</sup> "*.. planer byggde på att eliminera allt behov av ömsesidigt understöd och samordning ända ned till enskilda soldaterna*".<sup>84</sup>

Enligt van Creveld beskriver en israelisk officer det hela som att spela schack mot en motståndare som bara får göra ett drag under tiden man själv får göra två.<sup>85</sup> Utifrån teknisk evolution, (smarta vapen) och en annan typ av ledningsfilosofi, (*uppdragstaktik*), med inslag av självsynkronisering, lade sovjeterna till utvecklingen inom IT och förutsåg möjligheterna till att genom att applicera datakraft på det växande informationsflödet "*i nära realtid kunna upptäcka och bekämpa mål på mycket långa avstånd med hög precision*".<sup>86</sup> Så långt handlar RMA om att överföra måldata som centralstyrt används för att mer effektivt skicka död och förintelse över en motståndare. Således ännu ingenting nytt avseende hur förband samordnas och leds. De ökade möjligheterna till främst samband som införandet av betydligt fler noder i kommunikationssystemet ger är inte bara positivt och kräver också mer resurser, (främst personal) i form av styrning, sortering och analys för att "*sälla*" i informationsflödet. Ett militärt exempel på kravet på förmågan att hantera det växande informationsflödet är kravet på de allierades sambandssystem under Irakkriget 1990-1991 då "*..systemet klarade 700 000 telefonsamtal, 152 000 meddelanden och 35 000 taktiska radiomeddelanden per dag*".<sup>87</sup> De sovjetiska slutsatserna gav de operativa och strategiska konsekvenser denna teknik och ledningsfilosofi skulle kunna innebära vid ett krig mellan NATO och Warszawapakten i Centraleuropa. Den ryska/sovjetiska definitionen på RMA innehåller den vapentekniska utvecklingen i form av "*smarta vapen*", sensorteknik och övrig rumsbaserad infrastruktur

---

<sup>81</sup> Ibid.

<sup>82</sup> Smedberg, Marco (2001), *Militär ledning från napoleonkrigen till Bosnienkrisen*, Historiska Media Lund, sid 237-239.

<sup>83</sup> Creveld, Martin *Ledning i krig, 2 utgåvan* Försvarshögskolan 2006, Stockholm sid 153.

<sup>84</sup> Ibid.

<sup>85</sup> Ibid. Samt tidigare jmf, (Brehmer, 2001) att tempo är viktigare än information...

<sup>86</sup> Militärstrategisk doktrin, 2002, Försvarsmakten, Stockholm sid 125.

<sup>87</sup> Allard 1996 *Command, Control and the common Defense* s 279 ur Smedberg, Marco, (2001), sid 272.

såsom satelliter kopplat till den *teoretiska* kommande utvecklingen i datateknik.<sup>88</sup> På detta läggs "Västs"<sup>89</sup> ledningsfilosofi avseende *uppdragstaktik* med extremexemplet utifrån de Israeliska tankarna om organiserat kaos och den tilltvingade självsynkronisering som ändå ägde rum under främst pansaroffensiverna. Motivet från teknokraterna i främst USA är att "*RMA´s riktiga potential inte visar sig förrän informationsteknologin integrerats ytterligare i nya förbandsstrukturer.*"<sup>90</sup> Då återstod bara frågan hur detta skulle fås att fungera. Det var först på 1980- talet och som bakgrund till den nya amerikanska *AirLand-Battle* doktrinen som den avdelning vars uppgift bland annat var att övervaka den ryska doktrinutvecklingen insåg betydelsen av den ryska fokuseringen på den militärtekniska revolutionen.<sup>91</sup> Chefen för den avdelningen beskrev i ett tal till kongressen att RMA är "*A Revolution in Military Affairs is a major change in warfare brought about by the innovative application of new technologies which, combined with dramatic changes in military doctrine and operational and organizational concepts, fundamentally alters the character and conduct of military operations.*"<sup>92</sup> RMA handlade om ett system med organisatorisk och doktrinär utveckling med ett tekniskt stöd som tar tid att implementera.<sup>93</sup> Först då kommer de nya metoderna för krig vara vida överlägsna de gamla.<sup>94</sup> "*Teknik är således bara en av flera faktorer i krig.*"<sup>95</sup> Inom ramen för utvecklingen av RMA under 1990 talet nämns härmed några begrepp som tas upp i den svenska försvarsmaktsidé 2000-01 och därmed utgör en viktig del i utvecklingen av NBF: Nätverksförsvarstanken bygger på att förbanden skall ha fyra förmågor: "*Precision Engagement, (PE)*",<sup>96</sup> "*Dominant Maneuver*",<sup>97</sup> "*Full-dimensional Protection*"<sup>98</sup> och

---

<sup>88</sup> Avser här Moore´s lag som påstår att datautvecklingen ger en fördubbling var 18:de månad. Alberts, David S, Garstka, John J, Stein, Frederick P, (2000), *Developing and Leveraging Information Superiority*, 2nd Edition, Library of Congress Cataloging-in-publication Data, Washington, appendix A, sid. 247.

<sup>89</sup> Med "Väst" menas ledningsfilosofin uppdragstaktik som bygger på främst den Tyska erfarenheten med "stormtrupper" från 1.a världskriget som huvuddelen av NATO medlemsländerna och för den delen Sverige också anser sig hålla fast vid. Dock påpekas att i det praktiska genomförandet kan hela spektrat återfinnas beroende på politisk känslighet och typ av förband kopplat till en specifik operation. Hursomhelst skall uttrycket ses som en motsats till "Öst" där den sovjetiska, senare Ryska ledningsfilosofin på taktisk nivå utgörs mer av den strikta centrala detaljstyrningen men med en större flexibilitet på operativ nivå enligt bl.a David M Glantz, (1995).

<sup>90</sup> Smedberg, Marco *Militär ledning från napoleonkrigen till Bosnienkrisen*, 2001, Historiska Media Lund, sid 273.

<sup>91</sup> Rekkedal Nils Marius, *Modern krigskonst*- Bok 1, draft daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm sid 291.

<sup>92</sup> Office of Net Assessment, Office of the Secretary of Defence, USA återgivet under en Föreläsning RMA av Fo Krister Pallin och Markus Andersson med tillhörande bildspel vid HKL (MoT NBF) 2002 Bild 5.

<sup>93</sup> Rekkedal Nils Marius, *Modern krigskonst*- Bok 1, draft 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm sid 291.

<sup>94</sup> Marshall, A,W *Revolution in Military Affairs*, Statement for the Subcommittee on Acquisition and Technology, Senate Armed Services Committee, 5 maj 1995, sid 1 och "Some thoughts on Military Revolutions, Office of Net Assessment Memorandum, 27<sup>th</sup> of July 1993.

<sup>95</sup> Rekkedal Nils Marius, *Modern krigskonst*- Bok 1, draft daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm sid 295.

<sup>96</sup> Här menas förmågan att genom *system av system* identifiera målet, snabbt insatsleda och uppnå önskad effekt i målet samt utvärdera insatsen med bibehållen förmåga till upprepad insats. Försvarsmaktsidé och målbild 2000-01 sidan 52. Lägga märke till att hänvisningen görs direkt till Concepts for Joint Operations, (CFJO) och även till Pentagons Joint Vision 2010.

<sup>97</sup> Förmågan att utnyttja informationen snabbare och mer exakt än fienden dygnet runt och i högt stridstempo. Ibid.

<sup>98</sup> Avser här olika skyddsåtgärder, både passiva och aktiva som syftar till att ge styrkorna handlingsfrihet under gruppering, rörelse och bekämpning. Ibid.

”*Focused logistics*.”<sup>99</sup> Om och när ovanstående fungerar har man uppnått ”*Dominant Battlespace Awareness*”,<sup>100</sup> (DBA) avseende informationen, (beslutsöverlägsenhet) och därmed ”*Full Spectrum Dominance*”<sup>101</sup> avseende operationsområdet. Den som först uppnår detta kan välja med vilken ambition en operation skall genomföras och agerar istället för att reagera.<sup>102</sup>

Ovanstående förmågor i begränsad form skall våra förband sträva efter. Detta går att koppla till de dåvarande i svensk doktrin gällande ”fem grundelementen.”<sup>103</sup> Poängen med RMA och där främst motivet att skingra den av Clausewitz så utförligt beskrivna besvärliga ”krigets dimma”, beskrivs enligt en av RMA´s främsta förespråkare Amiral William A. Owens<sup>104</sup> att genom informationsteknologins förmåga att hantera stora mängder information och t.o.m. fusionera den, minska kaos, friktioner och osäkerhet. Detta skulle ske genom att “*That technology can give us the ability to see a battlefield as large as Iraq or Korea- an area 200 miles on a side- with unprecedented fidelity, comprehension, and timeliness; by night or by day, in any kind of weather, all the time.*”<sup>105</sup> Revolutionen handlar inte om den utvecklade vapen eller sensortekniken i sig, utan alltså om förmågan att hantera information från alla källor och sammanföra de olika enskilda systemen i *system av system* och därigenom uppnå den eftersträfvade ”Full Spectrum Dominance” vilket då innebär likheten med det tidigare beskrivna israeliska schackspelet där egen sida gör två drag samtidigt som motståndaren bara har förmåga och/eller tillåts att göra bara ett. Nätverk blev svaret på *system av system* utvecklingen inom RMA.<sup>106</sup> Denna nätverksteori redovisas under nästa kapitel; NCW.

Författarens slutsatser utifrån kapitlet RMA:

- Utifrån O`Hanlons definition att ”bara” en ny uppfinning, tillgång till nya alternativt mer resurser eller en omorganisation utifrån en ny teori oavsett typ inte utgör en revolution i sig. Poängen verkar vara att *alla* de tre delarna måste hända för att verkligen kunna utgöra en omvälvning<sup>107</sup>. Sålunda kan en uppfinning som sätts in i ett nytt sammanhang, där den utnyttjas på ett nytt eller annat sätt eller med ett annat syfte

---

<sup>99</sup> Fusionen av information, logistik och transportteknologi som möjliggör snabb respons och övervakning på förbandets materielflöden Ibid sidan 53.

<sup>100</sup> Rekkedal Nils Marius, *Modern krigskonst*- Bok 1, draft daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Sid. 53.

<sup>101</sup> Ibid sidan 54.

<sup>102</sup> Förutsätter dock att parterna har samma behov av information. Om den ena sidan utgörs av Talibaner och den andra reguljära trupper fungerar inte konceptet...

<sup>103</sup> Ledning, underrättelser, verkan, rörlighet och uthållighet. Under senare år har ”de fem grundelementen utvecklats till ”grundläggande förmågorna” och utgörs av Ledning, Verkan, Rörlighet, Skydd, Uthållighet, Und/Info. *Samordning av behov och förmågor på slagfältet- en analys* av operativa avdelningen på FHS PM 01-06-15.

<sup>104</sup> Owens, William A., *Lifting the Fog of War*, Ferrar, Straus and Giroux. New York, 2000 sid 3-9.

<sup>105</sup> Owens William A beskrivet i Rekkedal, Nils Marius, *Modern krigskonst*- Bok 1, draft daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm sid 296.

<sup>106</sup> Det som dock inte beaktas i konceptet RMA är att slutligen är det en mänsklig hjärna som utifrån aktuell varseblivning och därmed uppfattning av läget som tar beslut om handling. Med undantaget av rena måldata som går i princip automatiskt från sensor till skjutande system innebär konceptet att mängden information för att skapa denna lägesuppfattning utökats till ohanterbara mängder information att hantera för en person.

<sup>107</sup> Exempel på detta är Gustaf den II Adolf och Brigadindelningen: Ny teknik, (lätt artilleri), ny org, (brig) och ny doktrin, (gemensamma operationer). Nu först blev det skillnad med resultatet att han dominerade slagfälten intill anpassning av motståndarna skedde.

på en annan nivå få en betydligt högre effekt än vad den inledningsvis var tänkt att användas för. Slutsatsen stöds av ett liknande resonemang i militärstrategisk doktrin, (2002), där förövrigt ett helt kapitel vikts åt ”*Skapandet av ett så kallat nätverksbaserat försvar är en svensk tillämpning av dessa tankegångar.*”<sup>108</sup>

- Kopplingarna mellan utvecklingen av RMA som ett system för reguljär krigföring mot en reguljär motståndare med samma behov av information och den kommande svenska NBF utvecklingen framgår tydligt i litteraturen.
- Ett civilt exempel på RMA är utvecklingen av mobiltelefonin, vilket har inneburit att alla kan nås alltid, antalet samtal har ökat lavinartat men kvaliteten på respektive samtal knappast kan sägas ha ökat. Slutsatsen kan dock härledas att med hänsyn till det ökade antalet samtal och därmed den fusion av informationen i det ökade antalet samtal som mobiltelefonin inneburit att hjärnan omedvetet gör att lägesuppfattningen avseende till exempel ens familj har ökat. Dessutom kan moderna positioneras genom GPS, vilket ökar lägesuppfattningen och minskar risken för vilseledning.
- Utifrån ledningssystemtanken med tre delar blev det ingen revolution i militära affärer varken för USA eller Israel då den ena införde ny teknik och den andra ny metod. För att den förväntade ”revolutionen” skall ske krävs alla tre delar, (metod, teknik och doktrin). Därav utvecklingen av NCW.

## 2.2 Network Centric Warfare, (NCW)

Network Centric Warfare, (NCW), som enligt vissa förespråkare skulle innebära den praktiska tillämpningen av främst de ”system av system” teorier som redovisats som lösningen för den ökade informationstillgången genom den teknikutveckling som presenterats under kapitlet RMA. En av nyckelpersonerna bakom tankarna och principerna för NCW som tidigare redovisats av professorn vid FHS Bengt Abrahamsson är forskaren och reservofficeren vid flygvapnet John J Gartska<sup>109</sup> och Viceamiralen Cebrowski vilken tjänstgjorde vid U.S Naval Institute samtidigt och ”*setts som the father of network centric warfare.*”<sup>110</sup> Kopplingen till marin miljö kommer sig enligt professor N.M. Rekkedal<sup>111</sup> från det faktum att nätverksbaserade koncept började utvecklas inom den amerikanska flottan som ett svar mot ökade sovjetryska hot mot främst hangarfartygsstyrkor.<sup>112</sup> Vad det handlade om var i korthet att få information från ett sensorsystem snabbt till ett verkanssystem tillagt ett beslut om vapeninsats. Då sjökriget i sin natur handlar om ”*all in*”<sup>113</sup> måste denna process även gå fort i syfte att kunna slå först. Införandet av kryssningsrobotar gjorde att stridsavstånden blev ”*over the horizon*” och realtidsinformation avseende externa

---

<sup>108</sup> Militärstrategisk doktrin, 2002, Försvarsmakten, Stockholm sid 123.

<sup>109</sup> Tidigare vid US Naval Institute och vid millenniumskiftet verksam som the Scientific and Technical Advisor, Directorate for C4 Systems, Joint Chiefs of Staff.

<sup>110</sup> Rekkedal Nils Marius, *Modern krigskonst*- Bok 1, draft daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm sid 303

<sup>111</sup> Ibid, sid 302.

<sup>112</sup> Ibid.

<sup>113</sup> Här hänvisar jag till motsvarande uttryck i kortspelet poker där ”All In” innefattar att satsa allt med inte helt säker utgång enligt marintaktisk genomgång vid föreläsning Sjö, vid kursen C11, Försvarshögskolan, 2009.

informationskällor, (läs andra plattformar inklusive satelliter) sågs som avgörande.<sup>114</sup> NCW handlade om måldata och förmågan att centralstyrt överföra denna så snabbt som möjligt till ett skjutande system<sup>115</sup> och därmed vinna fördelar enligt OODA loopen<sup>116</sup> mot samma konventionellt uppträdande motståndare i ett reguljärt krig som beskrivs i kapitlet RMA.

Gartskas och Cebrowskis tog resultaten från 1980- talets nätverksförsök vid amerikanska flottan. De lade till delar av utvecklingen från den kommersiella sektorn som införandet av främst IT styrda logistiksystem gett.<sup>117</sup> I kampen om marknadsandelar kom det företag som till lägst kostnad kunde leverera rätt produkt på rätt tid genom ”tjänstebegreppet i ett nätverk” och ”sense and respond”<sup>118</sup> understött av en ”on-time delivery”<sup>119</sup> istället för den lagerhållna principen ”make and sell.”<sup>120</sup> Detta var möjligt till exempel i företaget Dell genom att beställningarna endast sker genom beställning via Internet och omvandlas direkt till en arbetsorder i en fabrik. Så medan konkurrenten lägger tiden på administration tillverkar Dell en enligt kundens beställning unik dator och levererar den till ett billigare pris på samma tid. Resultatet är mindre risk, färre kostnader, en större möjlighet att snabbt ändra en produkt då den i praktiken endast finns i teorin och självklart en högre vinst. Slutsatsen blev att, ”Information Superiority is a state that is achieved when a competitive advantage is derived from the ability to exploit a superior information position.”<sup>121</sup> Informationsöverlägsenheten är enligt svensk doktrin ”förmåga att samla in, bearbeta och sprida ett oavbrutet flöde av information, samtidigt som motståndarens förmåga att göra detsamma utnyttjas eller hindras.”<sup>122</sup> samt ”Ett övertag relativt motståndaren avseende kritisk information för insatsen.”<sup>123</sup> Vilket kan liknas vid den amerikanska definitionen på *Decision Superiority* och den beskrivning i strategisk doktrin som benämns med ”Beslutsöverläge.”<sup>124</sup>

Trots den inte synkrona definitionsapparaten är det nog så som beskrivs i Joint Vision 2010 att *Information Superiority*, (med varianter) endast är ett medel för att kunna få de i kapitlet RMA beskrivna funktionerna/förmågorna *dominant maneuver, precision engagement, full dimensional protection* och *focused logistics* att fungera. När dessa delar fungerar i ett nätverk med ömsesidig påverkan, dvs att det inte är nätverket i sig utan *nätverkandet*<sup>125</sup> som är det

---

<sup>114</sup> Rekkedal Nils Marius, *Modern krigskonst*- Bok 1, draft daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm, sid. 302 och 303.

<sup>115</sup> Alberts, David S., Garstka, John J. och Stein, Frederick P. *Network Centric Warfare Developing and Leveraging Information Superiority*, Library of Congress Catalog-in-Publication Data, (CCRP) 2 edition, sid. 179.

<sup>116</sup> Ibid, sid. 303.

<sup>117</sup> Alberts, David S., Garstka, John J. och Stein, Frederick P. *Network Centric Warfare Developing and Leveraging Information Superiority*, Library of Congress Catalog-in-Publication Data, (CCRP) 2 edition, 2000 sid 34-45.

<sup>118</sup> Ibid, sid 43.

<sup>119</sup> Ibid, sid 45.

<sup>120</sup> Ibid, sid 43.

<sup>121</sup> Ibid, sid 34.

<sup>122</sup> Militärstrategisk doktrin, 2002, Försvarsmakten, Stockholm sid 125 och 126.

<sup>123</sup> Ag ledningsdoktrin, 2001, sid 9.

<sup>124</sup> Militärstrategisk doktrin, 2002, Försvarsmakten, Stockholm sid 126.

<sup>125</sup> Detta stöds också av svensk forskning bland annat av Prof Abrahamsson vid FHS presenterat av Erna Danielsson, (FHS/ILM) I sin artikel *Är nätverk lösningen på byråkratiländet eller är byråkrati lösningen på nätverkskaoset?* 2002.

viktiga kan slutmålet *Full spectrum dominance* nås. Därmed en utmanövrerad motståndare genom att denne såväl strategiskt som operativt hamnat i ett sådant läge att även om en förmåga till taktiskt uppträdande med militära förband finns, ger handlingsalternativen förlust oavsett val. Teorin bygger på samutveckling av ekonomi, IT, affärs- processer/organisation och är enligt Cebrowski och Garstka<sup>126</sup> länkade enligt följande tre teman:

- Övergången från plattformar till nätverk
- Övergången från synen på aktörer som självständiga till en del av ett över tiden utifrån skiften i omgivningen anpassande system.
- Vikten av förmågan och kravet på att ta strategiska beslut i syfte att anpassa sig till, och även överleva i en föränderlig omvärld.

Ovanstående ska därmed utgöra essensen av utvecklingen i affärsvärlden och har redan förändrat och kommer att fortsätta påverka och förändra hur krigföring genomförs.<sup>127</sup> Principerna för NCW och hur *Full Spectrum Dominance* kan uppnås genom *information superiority* sammanfattas enligt bild tre nedan.

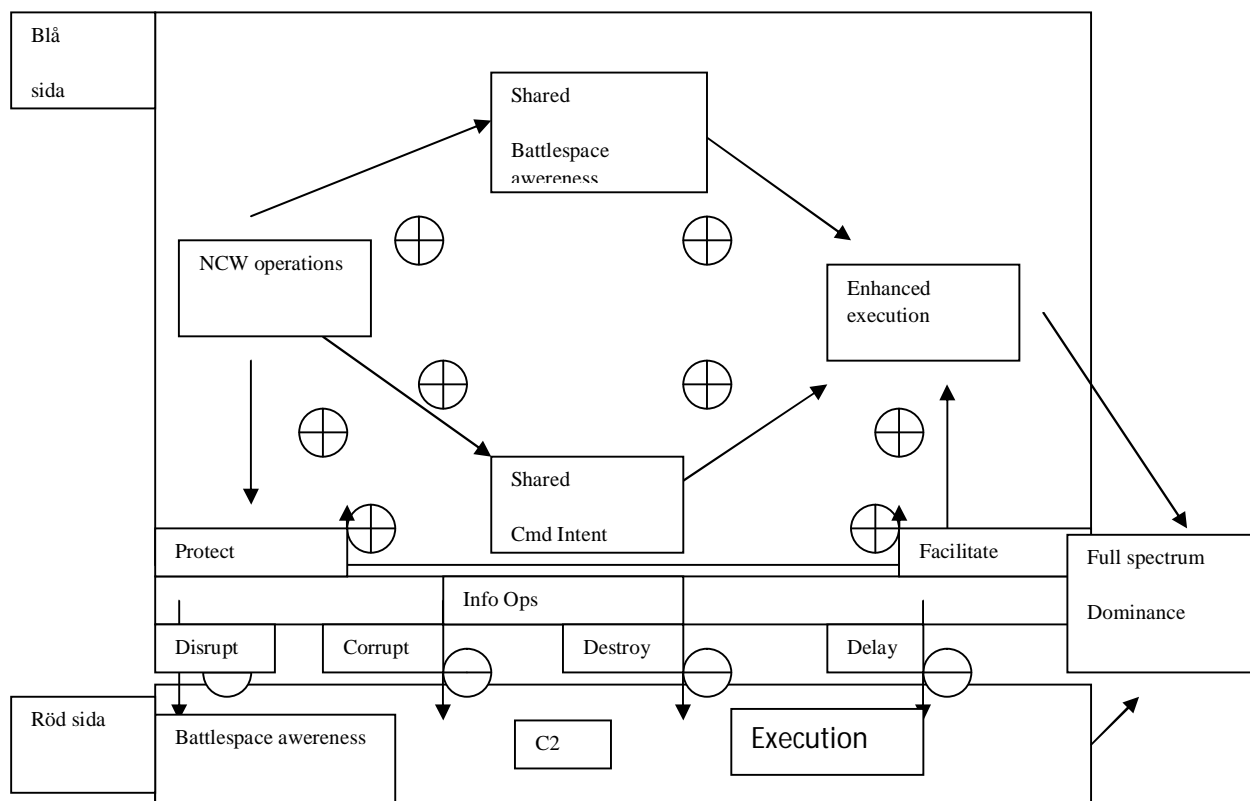


Bild två: Principerna för NCW<sup>128</sup>

<sup>126</sup> VADM Arthur K. Cebrowski, US Navy and John J. Garstka, 1998 återgivet i Föreläsning RMA av Fo Krister Pallin och Markus Andersson med tillhörande bildspel vid HKL (MoT NBF) 2002 Bild 7 och översatt av Prof Nils Marius Rekkedal i *Modern krigskonst*- Bok 1, draft daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm sid 302-303.

<sup>127</sup> Ibid.

<sup>128</sup> Alberts, David S., Garstka, John J. och Stein, Frederick P.(2000), sid. 57.

Enligt modellen<sup>129</sup> delas nätverket upp i tre lager där det översta lagret innehåller det som idag kallas plattformar, alltså sensorer och vapenplattformar. Dessa har ett nätverk omfattande mindre än 100 användare, *Joint Composite Tracking Network*, (med *Cooperative Engagement Capability*, (CEC)), vilket utbyter information i närmast realtid, (sub-seconds). Här finns kontrollen över respektive stridsdel, (weapons control). I nästa lager, *Joint Data Network*, (d.v.s. Link 16/11/22) har mindre än 500 användare. Här utbyts informationen på sekundbasis och här utövas "Force Control", vilket får översättas till vilka noder som skall användas för ett särskilt syfte under viss tid, jmf *Task Organisation* i NATO reglementen.<sup>130</sup> Det understa lagret innehåller minutaktuell information, har omkring 1000 användare som ägnar sig åt operationsplanering i ett i ett *Joint Planning Network* som heter *Global Command and Control system*, (GCCS).<sup>131</sup> Det ökade informationsflödet i NCW ger behov av decentralisering genom centralstyrd delgivning av information som i sin tur ger möjlighet till självsynkronisering på lokal nivå.<sup>132</sup> Syftet med detta är två: Avlasta den centrala nivån från det ökade informationsflödet<sup>133</sup> samt att när alla har samma lägesbild låta lokal chefer förhandla utifrån läge, uppgift, resurser och handlingsregler.<sup>134</sup> Det är här självsynkroniseringen möjliggörs genom att informationen filtreras till användarna inom ramen för tjänstebegreppet. Sålunda centralstyrt på detaljnivån.<sup>135</sup> Problemet med denna självsynkronisering är att ingen hittills har redovisat en lösning på hur det i praktiken ska gå till.<sup>136</sup>

Införande av konceptet NCW har inte skett.<sup>137</sup> Delar av konceptet kan dock spåras till de båg Irakkriegen och Kosovokriget 1999. 1991 och 1999 handlade det om "Shock and Awe"<sup>138</sup> grundlagt på de s.k. Wardens Ringar<sup>139</sup> och den systemchock detta skulle innebära genom att simultant slå mot identifierade svagheter i fem nivåer. Det tydligaste exemplen på utveckling av kedjan sensorinformation utgörs av den så kallade "ring of fire"<sup>140</sup> och avser ett nätverk där främst sjö och luftbaserade verkansdelar ges mål efter hand i ett operationsområde beroende på aktuellt läge. Detta möjliggjorde t.ex. utvecklingen av bombplanet B 1B som en Close Air Support verkansdel i Afghanistan 2001 och i Irak 2003 där t.o.m. ammunitionen kunde omprogrammeras i luften via datalänkar för att bättre passa aktuell målprofil.<sup>141</sup>

---

<sup>129</sup> Ibid, sid. 189.

<sup>130</sup> NATO ATP 3.2 har en bra definition på Task Organsation t.ex.

<sup>131</sup> Alberts, David S, Garstka, John, J och Stein, Fredrick P, (2000), sid. 58.

<sup>132</sup> Brehmer, Berndt, (2002), *Ledning i NBF*, rapport nr 2 från projektet NetWork Warfare, KVI, Försvarshögskolan, Stockholm, sid. 5.

<sup>133</sup> Ibid.

<sup>134</sup> Ibid.

<sup>135</sup> Brehmer, Berndt, (2002), *Ledning i NBF*, rapport nr 2 från projektet NetWork Warfare, sid. 4.

<sup>136</sup> Brehmer, Berndt, (2002), *Ledning i NBF*, rapport nr 2 från projektet NetWork Warfare, KVI, Försvarshögskolan, Stockholm, sid. 5 samt Alberts, David S, Garstka, John J, Stein, Frederick P, (2000), sid. 180.

<sup>137</sup> Brehmer, Berndt, (2009), *Ledningsvetenskapliga perspektiv* publicerad i *Aspekter på ledning*. sid. 62.

<sup>138</sup> Ullman, Harlan, Wade, James Jr, (1996), *Shock and Awe: Achiving Rapid Dominance*, National University Press, Washington. Sid 36-38.

<sup>139</sup> Enligt John Warden som planlade luftkriget i Irak under Gen Schwartzkopf.

<sup>140</sup> Alberts, David S, Garstka, John, J och Stein, Fredrick P, (2000), sid.182.

<sup>141</sup> Ibid, sid. 183.

Syftet med NCW var att öka effektiviteten i reguljär krigföring genom att som somliga amerikanska författare frankt uttrycker sig: ”*färre kan döda fler motståndare på kortare tid till en lägre kostnad.*”<sup>142</sup>

Kapitelvisa slutsatser NCW:

- Slutsatsen är att generellt och oavsett teknik eller mängd information kommer den aldrig att vara tillräcklig för att undvika dimmor, missuppfattningar, misstolkningar och rena fel i genomförandet.
- Konceptet NCW med sina komplicerade system syftar till att besegra en motståndare med samma behov av information<sup>143</sup> genom att helt enkelt utifrån OODA loopen vara snabbare än densamme. Avseende icke konventionellt uppträdande motståndare som t.ex. Talibaner, Gerilla förband, terrorister eller för den delen Israel 1956 som icke uppträdde reguljärt<sup>144</sup> i förhållande till sin motståndare ger därmed *andra* behov av såväl tid som information. Därtill torde NCW konceptet hjälpa föga.
- Nätverk syftar i konceptet främst till att överföra data så fort som möjligt i syfte att nyttja andras förmågor som ”tjänster.” Slutsatsen blir att nätverkandet är det viktiga, d.v.s. förmågan att få tillgång till andras tjänster. Dessa kan vara av skilda slag och inte bara utgöras av sensorer eller vapensystem.
- NCW genomsyras av en massa definitioner som inte alla gånger hänger ihop och skall ledas centralstyrt med självsynkronisering, vilket är i konflikt med den manöverteori och uppdragstaktik även USA säger sig doktrinärt hålla sig till.
- Konceptet har inte införts organisatoriskt, doktrinärt eller metodmässigt i någon försvarsmakt.<sup>145</sup> Inom flygvapnet och flottan har delar som system för långräckviddig bekämpning samt nära nog automatiserade verkan och motmedelsystem, (VMS) utprovats och till del införts. Slutsatsen är att det snarare handlade om prov och försök<sup>146</sup> än ett brett organisatoriskt införande.
- Ett problem med fokuseringen på ”*effectiveness*”<sup>147</sup> i NCW är Kriget mot terrorismen, (war on terror) som startade efter terroristangreppet mot USA den 11:e September 2001 och genomfördes med främst specialförband i Afghanistan. Kriget i Irak var effektivt och gick fort intill dess att de reguljära stridshandlingarna avslutats. I den senare upprorsbekämpningen krävdes mindre centralstyrda tidskritiska

---

<sup>142</sup> Ibid, sid. 186.

<sup>143</sup> Detta är enligt min mening helt avgörande och ytterliggare ett exempel på att RMA och de senare NCW och för den delen NBF utgör system för reguljära krig mellan likartade motståndare med samma förmågor och därmed samma behov av information. Utgör motståndaren en annan typ med andra behov av information blir därför hela systemet och teorierna bakom *OODA loopar*, och *Full spectrum dominance* etc. helt irrelevanta.

<sup>144</sup> Med irreguljärt menas här på ett annat sätt än jag själv eller använder sina reguljära förband på ett sätt som inte är lämpligt för mig. (Överraskning?).

<sup>145</sup> Brehmer, Berndt, (2009), *Ledningsvetenskapliga perspektiv* publicerad i *Aspekter på ledning*. sid. 62.

<sup>146</sup> Alberts, David S, Garstka, John J, Stein, Frederick P, (2000), *Developing and Leveraging Information Superiority*, 2nd Edition, Library of Congress Cataloging-in-publication Data, Washington, Sid 177-178.

<sup>147</sup> Ibid.



precisionsbombningar inom ramen för syftet med NCW: *"..not limited to attrition warfare, but is designed to support other concepts such as shock and awe."*<sup>148</sup> I stället för att nedkämpa motståndare krävdes fler soldater på marken som över tiden skyddade civilbefolkningen mot övergrepp.<sup>149</sup>

- Självsynkronisering som nyckel till NCW bygger på central detaljstyrning i form av vilken information som lägre enheter behöver för en uppgift. Detta torde innebära att högre chef inte bara enligt konceptet "vet mest" utan därutöver måste veta hur underställda tänker för att kunna bestämma över vilken information som behövs vid "lokal synkronisering"<sup>150</sup> mellan lägre förband.
- Emedan uppdragstaktik bygger på att central ledning har för lite information bygger självsynkronisering på att avlasta centralledning från den hotande överbelastningen som det ökade informationsflödet i ett nätverksförsvar kan leda till.<sup>151</sup>

### 2.3 Nätverks Baserat Försvar, (NBF)

Den svenska varianten av NCW blev kallat Nätverks Baserat Försvar, (NBF)<sup>152</sup> och definieras som *"En struktur innehållande ledning med beslutsstöd, och medger informationsutbyte i nära realtid."*<sup>153</sup> Vidare är det också något som *"..skall stödja vårt försvarskoncept genom att öka effektiviteten i såväl utveckling som tillämpning av vår försvarsförmåga, underlätta internationellt samarbete samt ge ökade möjligheter till samordning inom totalförsvaret."*<sup>154</sup> I doktrinen står också att utvecklingen innebär att förmågorna flyttas från plattform till ett koncept baserat på tjänster inom de militära basförmågorna.<sup>155</sup> Tjänsterna i sig *"skall vara tillgängliga i nätverk."*<sup>156</sup> Möjligheten till denna förändring bygger enligt doktrinen på utnyttjandet av modern teknik och särskilt IT. Syftet med konceptet är enligt samma doktrin att öka förmågan till samordning som kräver *"ett nätverkstänkande"*<sup>157</sup> där *mänsklig handling och olika resurser samordnas flexibelt.*<sup>158</sup> Därefter beskrivs att nätverket skall vara uppbyggt av flera organisationsnivåers nätverk och vid behov skall dessa kunna länkas ihop för att uppnå synergieffekter i tid och rum. Detta kräver en *"robust, nätverksbaserad infrastruktur för informationsutbyte mellan olika enheter."*<sup>159</sup> Inom ramen för införandet av NBF medges också att materielutveckling och anskaffningsapparaten kan ske mer kostnadseffektivt. Slutligen förklaras det också i doktrinen att människan skall fortsatt stå i centrum och att manövertänkande skall tillämpas. Inom ramen för utvecklingen skall *"metodik, organisation,*

---

<sup>148</sup> Ibid, sid. 216.

<sup>149</sup> Enligt den sk. McKrystalrapporten enligt föreläsning kurs C11 FHS 2009.

<sup>150</sup> Brehmer, Berndt, (2002), *Ledning i NBF*, rapport nr 2 från projektet NetWork Warfare, KVI, sid. 5.

<sup>151</sup> Ibid.

<sup>152</sup> Översätts dock till Network Based Defence, (NBD).

<sup>153</sup> Försvarsmakten *HKV skrivelse 23:210 621 44* Underbilaga 2.

<sup>154</sup> *Militärstrategisk Doktrin*, 2002 Försvarsmakten Stockholm sid 127.

<sup>155</sup> *Militärstrategisk Doktrin*, 2002 Försvarsmakten Stockholm sid 127.

<sup>156</sup> Ibid.

<sup>157</sup> Nätverkstänkande är ett intressant ord som varken återfinns i lexikon eller ordböcker men existerar i Svensk militärstrategisk doktrin. Jag tolkar innebörden som ett *förhållningssätt*.

<sup>158</sup> *Militärstrategisk Doktrin*, sid. 127.

<sup>159</sup> Ibid.

*personal, och teknik gå hand i hand.*<sup>160</sup> Detta med det yttersta syftet<sup>161</sup> att nå en väl avvägd verkan utifrån att en insatsstyrka skall kunna innehålla enheter ur alla typer av stridskrafter och val av metod och medel skall styras av uppgiften. Alltså indikerar ovanstående att i likhet med NCW vill man centralisera informationen genom ett nätverk, för att därefter delge delar av den till berörda noder i systemet varvid dessa skall självsynkronisera.

Ett axplock av förmågorna:<sup>162</sup> Snabb insats med hög precision, god omvärldsuppfattning, rätt tid på rätt plats vid rätt tidpunkt med en väl avvägd insatsförmåga genom rörliga och interoperabla förband. Förmågan att stärka samhället och ett samhällsekonomiskt utnyttjande av gemensamma resurser skall också förbättras med ett nätverksbaserat försvar, genom stöd vid icke-militära hot, olika räddningsinsatser samt vid miljöolyckor. ”*Diskussionen om det militära försvarets roll, (i samhället), författarens kommentar) blir därvid till sist kanske mest en fråga om ledningsförhållanden. Avgörande är att vi måste ha en sammanhållen hantering av alla säkerhetsinstrument.*”<sup>163</sup>

Innehållet i NBF och dess utveckling utgår bland annat från den operationsstudie, (Opstudie 7),<sup>164</sup> som så småningom via perspektivarbetet<sup>165</sup> blev till den idé om ominriktning<sup>166</sup> av Försvarsmakten som beskrivs i regeringens proposition ”*Fortsatt förnyelse av Totalförsvaret*”<sup>167</sup> med den självklara anledningen av kalla krigets slut och murens fall 1989 och ”*att den säkerhetspolitiska situationen för närvarande är så gynnsam att den medger en omställning av Försvarsmakten.*”<sup>168</sup> Det råder också ingen tvekan om att den tidigare redovisningen av RMA och NCW åtminstone var en källa till idéer då de i kapitlet RMA beskrivna funktionerna/förmågorna *dominant maneuver, precision engagement, full dimensional protection* och *focused logistics* som propositionen hänvisar till<sup>169</sup>.

Försvarsberedningen redovisar sin syn på föreslagen ominriktning våren 1999 i sin rapport.<sup>170</sup> Formellt beslut om denna inriktningsändring *för totalförsvaret* togs av riksdagen den 26 maj 1999<sup>171</sup> genom ett så kallat inriktningsbeslut. Detta innebar fortsatt utredande av försvarsberedningen och redovisning den 29 september 1999.<sup>172</sup> Försvarsmaktens del i denna rapport utgjordes av Perspektivplanen 1998-99 med målbild 2010.<sup>173</sup> Regeringen lade fram

---

<sup>160</sup> Ibid.

<sup>161</sup> *Militärstrategisk Doktrin*, 2002 Försvarsmakten Stockholm sid. 128.

<sup>162</sup> Enligt HKV 2004-09-27 bet 09 100.74555 Bilaga 1 Plan FM Ledst. sid. 12.

<sup>163</sup> Anförande av General Håkan Syrén, vid Krigsvetenskapsakademiens högtidssammanträde den 12 november 2004. Återgivet i André Krister och Egevall Debora *I backspegeln*, Försvarsmakten, 2009, sid. 21.

<sup>164</sup> Försvarsmakten *Operationsstudie 7*, 1997. Huvudansvaret för denna utgjordes av Håkan Syrén som dåvarande chef vid Operativa inriktningsavdelningen, HKV enligt André Krister och Egevall Debora, *I backspegeln*, Försvarsmakten, 2009, sid. 7.

<sup>165</sup> Årsrapport från Perspektivplaneringen 2000-2001, 2001-02-26 sid. 170-171 samt 178.

<sup>166</sup> För övrigt möjligen första gången detta uttryck används vad jag har hittat i dokumentfloran.

<sup>167</sup> Proposition 2001/02:10, sid. 129-131.

<sup>168</sup> HKV 2004-09-27 bet. 09 100.74555 Bilaga 1 Plan FM Ledst. sid. 11.

<sup>169</sup> Proposition 2001/02:10, sid. 129-131

<sup>170</sup> Försvarsberedningens rapport Ds 1999:2 *Förändrad omvärld - omdanat försvar*.

<sup>171</sup> Riksdagen proposition 1998/99:74, bet 1998/99:FöU5, rskr. 1998/99:224, bet. 1998/99: UFöU1, rskr. 1998/99:222.

<sup>172</sup> Ds 1999:55, *Europas säkerhet- Sveriges försvar*.

<sup>173</sup> Försvarsmaktens underlag till regeringen 1999-05-19.

propositionen avseende försvarsmaktens framtid<sup>174</sup> och efterföljande riksdagsbeslut<sup>175</sup> godkände propositionen som i princip innebar att invasionsförsvaret lades ned tillsammans med ett stort antal militära förband och staber men även Civilbefälhavarna som organisation försvann och därmed totalförsvarstanken som sådan. Därefter kom ett antal utredningar, rapporter och propositioner där bland annat beslutet om HKV organisation 2004 togs, hur materielutveckling och anskaffning skulle ske, en skolutredning och slutligen den sammanfattande rapporten *"Vårt militära försvar – vilja och vägval"*<sup>176</sup> från Försvarsberedningen som den 3 Juni 2003 överlämnades till regeringen. Detta utgör ett av flera dokument som innebar<sup>177</sup> att Försvarsmakten formellt startade omvandlingen från invasionsförsvaret till ett nätverksbaserat insatsförsvaret. Hur skulle då Försvarsmakten organisera NBF? Svaret återfinns till del i tankarna kring den processorientering som förvisso var en av nycklarna till att ta reda på hur saker och ting fungerade i en så stor myndighet som Försvarsmakten utgjorde, (och efter 2006 fortfarande gör). Syftet var enligt dåvarande Chefen HKV/C Stra generallöjtnant Johan Kihl<sup>178</sup> att övergå till ett processinriktat arbetssätt i enlighet med nätverkstanken genom *"ledningsöverskridande samordnings- och arbetsgrupper."*<sup>179</sup> Vidare läggs fast att de identifierade processerna leds av huvud- respektive delprocessägare som i sin tur styrs av ÖB ledningsprocess.<sup>180</sup> Också olika typer av samordning beskrivs och hur dessa styrs och av vem. Till hjälp i utvecklingen organiserades under KriLed ett antal projektgrupper<sup>181</sup> som ansvarade för insatserna genom LedsystT, (ledning och informationshantering) LedsystM, (Lednings- och stabsarbetsmetodik för insatsledning) LedsystP, (Försvarsmaktens kompetensförsörjning) och LedsystO, (Vidareutvecklandet av insatsledningsorganisationen).

Grundorganisationen, C GRO, ansvarade för ett antal processer som inte helt tydligt skulle stödja insatsprocessen, och samtidigt verksamhetsleda Försvarsmaktens förband.<sup>182</sup> Därmed säger tidslinjalerna att vi befinner oss i årsskiftet 2003/2004, en ny ÖB skulle tillträda. Implementeringen av NBF hade börjat, frågan är om processorganisationen av FM var rätt väg utifrån att man 2006 var reorganiserade i ny gammal struktur?

Kapitelvisa slutsatser NBF:

- Det var någorlunda riskfritt att genomföra denna stora omorganisation utan att konsekvensen att riskera Sveriges frihet och oberoende under en 10 års period utifrån främst den obefintliga ryska militära hotbild som framkom med Opstudie 7 och den efterföljande "strategiska timeout" detta innebar.

---

<sup>174</sup> Proposition 1999/2000:168.

<sup>175</sup> Beteckning 1999/2000:FöU2, rskr. 1999/2000:168.

<sup>176</sup> Bet Ds 2003:34.

<sup>177</sup> HKV 2004-09-27 bet 09 100.74555 Bilaga 1, Plan FM Ledsyst sid. 8-14, se även Årsrapport från Perspektivplaneringen 2002-2003, 2003-02-28 sid. 35.

<sup>178</sup> Ansvar och roller inom utvecklingen av nätverksbaserat försvar 2.0 HKV beteckning 09200:70728 med datum 2003-06-27 bilaga 2 sid. 1. General Kihl slutade senare i Försvarsmakten och övergick till konsultarbete i ett teknikföretag.

<sup>179</sup> Ibid.

<sup>180</sup> Ibid, sid. 2.

<sup>181</sup> HKV 2004-09-27 bet 09 100.74555 Bilaga 1 Plan FM Ledsyst sid. 39.

<sup>182</sup> Ansvar och roller inom utvecklingen av nätverksbaserat försvar 2.0 HKV beteckning 09200:70728 med datum 2003-06-27 bilaga 2 sid. 11.

- Terrorhändelserna i USA den 11:e September 2001 och dess konsekvenser i form av främst den förändrade hotbild detta innebar. Mer upprorsbekämpning med mindre behov av tidskritiska centralstyrda precisionsbombningar förändrade sannolikt genomförandet av NBF. Helt plötsligt visade det sig behövas infanterisoldater i mängd utspridda över ytan i ett operationsområde i ett långsiktigt åtagande med personliga kontakter med den civilbefolkning som ska skyddas och stödjas i sin utveckling.
- Märk väl att totalförsvaret handlade om att klara av en Kalla kriget situation där Försvarsmakten kan sägas vara prioriterad. Det var därför även nödvändigt att på den civila sidan först lägga ned och omorganisera efter nya förutsättningar där alla myndigheter skulle ingå i nätverket<sup>183</sup>. Det skulle inte bara handla om militära kriser utan NBF var tänkt att stödja *alla* typer av kriser oberoende om vilken statlig myndighet som för tillfället hade huvudansvaret.
- Insatsförsvaret innebär att det finns tre typer av officerare/anställda. I insats, i beredskap eller under utbildning. Passar detta inte så byt jobb, är det efter svenska mått relativt ”hårda” budskapet ÖB Gen Håkan Syrén lade fram inom ramen för värdegrundsprojektet<sup>184</sup>.
- Hur vi anställda skall förhålla oss till varandra blev bonusen ur värdegrundsprojektet<sup>185</sup>, vilket av många sågs som huvudsyftet, vilket i sig är utmärkt och definitivt fått ett genomslag i FM.
- NBG -08 blev ”motorn” i transformeringen<sup>186</sup>, i sin version med ”Corebattalion” och det stora antalet förstärkningsmöjligheter i ett robust nätverk. Slutsatsen är att detta aldrig kunnat ske utan den NBF utveckling som låg som grund för att konceptet överhuvudtaget skulle kunna komma till.

Sammanfattningsvis är författarens slutsats att HKV Org -04 upplevdes oklart, suddigt och med otydliga ansvarsförhållanden främst avseende budgetering ledning och ledarskap. Särskilt förvånande var det därför inte för huvuddelen av HKV personal när det bestämdes att den processinriktade och processledda Försvarsmakten omorganiserades 2006 till hierarkisk militär organisation. Dock med en stor skillnad som processledningen tillfört: Sverige är sannolikt det enda land vars stridskrafter leds av en stab med tre ledningsnivåer på samma plats. Sålunda gav nätverket ett utvecklat *nätverkande*<sup>187</sup> vilket tidigare redovisats som en av de viktigaste faktorerna utifrån devisen att människan står i centrum. Tre, möjligen fyra skäl går att spåra: 2003 togs det oerhört betydelsefulla EU- beslutet om kollektivt försvar utifrån händelsen i USA 9/11 2001. För vår del går det att direkt knyta detta beslut till Utvecklingen av Nordic Battle Group, (NBG) -08, vilken ansvarade för beredskapen för militära insatser inom EU 1.a och 2.a kvartalet 2008.

---

<sup>183</sup> Syrén, Håkan, (2007), *Både och- en liten bok om dubbla uppgifter och framtidens krav*, Försvarsmakten, Stockholm, sid. 19

<sup>184</sup> Ibid, sid. 14-16.

<sup>185</sup> Ibid, sid. 17.

<sup>186</sup> Ibid, sid. 31.

<sup>187</sup> Brehmer, Berndt, (2002), sid. 5-7.

## 3 ANALYS

### 3.1 RMA

I analysen av RMA sammanfattas begreppet till att RMA handlade mer om vilka möjligheter främst informationsteknologin med datorer *skulle kunna innebära*<sup>188</sup> i form av en revolution av krigföringen. I sig råder det ingen tvekan om att utvecklingen inom sensorområdet och förmågan att överföra sensorinformation fram till 1990 talet gav en ökad lägesuppfattning, (*Situational awareness*) och att även förmågan att förstå denna information som underlag till beslut, (*sensemaking*) har ökat. I fråga om Chefens inriktning/målbild, (*Command Intent*) har det ökade antalet inflytelser inneburit att den centrala detaljstyrningen snarare ökat än minskat då chefen har fått fler delar att samordna i ett snabbare förlopp än tidigare. Fördelen med detta faktum var för främst USA<sup>189</sup> att JOINT begreppet och dess innebörd att stridskrafterna var beroende av varandra och att man genom att använda sig av kraftsamling och understödd/understödjande chef gav en högre effekt i operationsområdet. Nackdelen av det ökade informationsflödet blev stora staber, fler processer att samordna och synkronisera än tidigare.<sup>190</sup> Kombinationen av stora informationsmängder och utökad analyskapacitet gjorde åtminstone i teorin det möjligt att arbeta fram en lägesbild som till slut var bättre än tidigare, men på den centrala nivån.<sup>191</sup> Det är mer tveksamt om lägesuppfattningen hos alla ingående chefer och förband varken var bättre eller ens mer rätt än tidigare.<sup>192</sup> Att få ut den ökade mängden information från central ledning till respektive plattform är helt enkelt tidskrävande. Svaret och lösningen på det problemet blev att övergå från plattformbaserad till nätverksbaserad krigföring och diskussionen om självsynkronisering utifrån efterfrågade effekter enligt principen, (Metcalfes lag)<sup>193</sup> att samverkande system tillsammans ska ge en högre totalförmåga än summan av den förmåga som enskilda system och plattformar besitter.<sup>194</sup> O'Hanlon ger en intressant ekonomisk aspekt på denna princip när han påtalar att om effekten blir dubbelt så hög så räcker det ju med hälften så många plattformar.<sup>195</sup> Så frågan blir då utifrån vilken uppgift? Dagens uppgifter och hot som vi utgår ifrån eller morgondagens vilken kanske kräver främst ett stort antal? Fullt klart är att RMA handlade om att så snabbt som möjligt överföra måldata till skjutande enheter<sup>196</sup>, vilket i "Kalla kriget" sammanhanget var det som prioriterades. Samtidigt som förmågan att överföra betydligt större informationsmängder ökade drastiskt ökade den centrala styrningen utifrån slutsatsen att Chefen ansåg sig behöva leda verksamheten genom exakt detaljstyrning utifrån att Chefen anser sig veta allt bäst i stället för ökad delegering. Således ett motsatsförhållande varur

---

<sup>188</sup> Avser här Moore's lag som påstår att datautvecklingen ger en fördubbling var 18:de månad. Alberts, David S, Garstka, John J, Stein, Frederick P, (2000), *Developing and Leveraging Information Superiority*, 2nd Edition, Library of Congress Cataloging-in-publication Data, Washington, appendix A, sid. 247.

<sup>189</sup> Inneböörden av begreppet "JOINT" var implementerat sedan länge liksom i Sovjetarmén, och därefter Ryssland, Tyskland och Israel, beskrivet i denna uppsats i kapitel RMA.

<sup>190</sup> Brehmer, Berndt, (2002), sid. 5.

<sup>191</sup> Ibid, sid. 3.

<sup>192</sup> Ibid, sid. 4.

<sup>193</sup> Alberts, David S, Garstka, John J. och Stein, Frederick P. (2000), sid. 33.

<sup>194</sup> Brehmer, Berndt,(2002), sid. 6.

<sup>195</sup> O'Hanlon Michael *Technological Change and the Future of warfare*, (2000), The Brookings Institution, sid. 186-189.

<sup>196</sup> Alberts, David S, Garstka, John J, Stein, Frederick P, (2000), Sid 177-178.

begreppet "självsynkronisering" föds.<sup>197</sup> Hur detta skulle lösas leder in utvecklingen på NCW och dess "system av system" vilket därmed blev mer av en metod för att lösa de uppkomna problemen i konceptutvecklingen av RMA och därför så fokuserat på teknik.

### 3.2 NCW

Det urskiljande för NCW<sup>198</sup> är att genom att använda redan existerande nätverk men ihopkopplade istället för i stuprör uppnå ett ökat tempo i operationerna, ökad beredskap för det okända och därmed lägre risktagning, genom nätverket uppnå högre effekt på respektive plattform och därmed kunna lösa samma uppgift med färre plattformar och därmed få mer "pang för pengarna". Samtidigt kommer respektive plattform, (eller nod i nätverket<sup>199</sup>) genom *sensor netting* och *data fusion* utifrån en förbättrad informationsmanagement erhålla en betydligt bättre delad lägesbild, (*situational awareness*) i realtid. Därigenom skapas en ökad förmåga till att förstå denna information till underlag för beslut, (*sensemaking*) såväl hos beslutsfattarna som hos andra utpekade i en virtuell organisation. Denna organisation skapas av mellanlagret i en nätverksmodell, (Joint Data Network) genom uttrycket *force control*.<sup>200</sup> Det vill säga att olika noder i nätverket som till exempel når ett mål och för närvarande är "lediga" får en inriktning genom chefens vilja/beslut i stort och tillgång till varandra och tillgänglig information om "målet". Utifrån tjänstebegreppet,<sup>201</sup> (här nämns för första gången processer, vilket uppfattas utgöra grunden för omorganisationen av FM under 2000-talet) på en gemensam marknad<sup>202</sup> skall sedan självsynkronisering av styrkorna kunna genomföras. Syftet är att snabba på beslutscykeln och därmed uppnå högre operationstempo än en motståndare.

Definitionen på självsynkronisering bygger på Chefens målbild/BIS, (*command intent*) som består av ett tydligt slutmål, (*endstate*) och tänkbara alternativ hur detta slutmål kan nå baserat på en dialog mellan mer än nivå.<sup>203</sup> Alltså inte en detaljerad plan utan mer av en generell inriktning med handlingsfrihet för tolkning och initiativ för underlydande avseende hur det hela ska gå till. Denna handlingsfrihet börjar processen att synkronisera de effekter som skall uppnås. Termerna för detta är i litteraturen<sup>204</sup> *self-synchronization* eller *Dynamic Self-Coordination* och syftar till "increase freedom of low level forces to operate near-autonomously and re-task themselves through exploitation of shared awareness and Commanders intent."<sup>205</sup> Detta kan jämföras med den forskning som pågår vid Försvarshögskolan avseende den *Dynamiska OODA loopen*, (DOODA-loopen), vilken i princip bygger på samma termer<sup>206</sup> som NCW, men har kommit fram till att någon form av

---

<sup>197</sup> Brehmer, Berndt, (2002), sid. 7 avseende moment 22.

<sup>198</sup> Alberts, David S., Garstka, John J. och Stein, Frederick P, (2000), sid. 89.

<sup>199</sup> Ibid, sid. 94.

<sup>200</sup> Enligt beskrivningen av NCW med skiss på sidan 21 och 22.

<sup>201</sup> *Begreppet definieras genom att Tjänsten är en fasad mellan producent och konsument. Producenten realiserar tjänsten oberoende av konsumenten. Konsumenten specificerar och använder tjänsten oberoende av producenten P. Exempel på egenskaper för tjänsten är funktionalitet och kvalitet.* Föreläsning RMA av Fo Krister Pallin och Markus Andersson med tillhörande bildspel vid HKL (MoT NBF) 2002 Bild 26

<sup>202</sup> Alberts, David S., Garstka, John J. och Stein, Frederick P,(2000), sid. 48 och OODA loopen av Boyd.

<sup>203</sup> Alberts, Garstka , Hayes& Signori (2001) sid, 141.

<sup>204</sup> Ibid, sid. 143.

<sup>205</sup> US Departement of Defence, *Transformational Planning Guidance*, 2002, sid. 32.

<sup>206</sup> Brehmer, Berndt, (2009). Sid. 57.

order<sup>207</sup> behövs för att fördela ansvar. Dessa order är slutprodukten och därmed ”ledningssystemet viktigaste produkt”<sup>208</sup> Det är just detta som blir problemet med självsynkroniseringen enligt NCW teorin. Utan hierarki, - inga order och därmed ingen fördelning av ansvar. Kopplat till den *Targeting process*<sup>209</sup> som ställer synnerliga krav på just ansvarsdelen är det därför en omöjlighet att lösa ut detta praktiskt. Även den forskningsmodell DOODA loopen utgör, och som är av betydligt senare årtal ger endast svaret att det är möjligt att rita ut processpilar men de blir komplexa och många<sup>210</sup> och därmed otydliga. Det finns därför ännu 2009 inte några tydliga svar på hur detta i praktiken skall gå till. För att ytterligare ställa ledning i nätverk mot ledningsfilosofin uppdragstaktik ges ett exempel i litteraturen<sup>211</sup> på när centrala ledningen, (som enligt teorin vet mest och först..) helt enkelt genom nätverket kan direktstyra en Luftvärnsenhet, (HAWK) vid ett särskilt viktigt tillfälle. I exemplet kommenteras dock att detta inte innebär ”free for all.”<sup>212</sup> Vidare i texten nämns att denna funktion inte är utvecklad än, men kommer att ske inom ramen för JV2010.<sup>213</sup>

Begreppet ”självsynkronisering” utgör själva nyckeln till NCW men är samtidigt dess största problem kopplat till den militära hierarkiska organisationen och ledningsfilosofin uppdragstaktik,<sup>214</sup> (*mission command*). Det intressanta med denna konflikt är själva grunden till uppdragstaktik. Denna bygger på att det inte finns nog med information på central nivå för att kunna direkt leda förbanden med uppgifter och hur dessa skall lösas. I stället skall den som har bäst lägesuppfattning leda. Därför ges en inriktning, (målbild) enligt beslut i stort, (BIS) eller ”Command Intent”. Till detta tillkommer eventuella extra resurser som kan förutses och chefen för ett förband lämnas så att själv bestämma hur uppgiften skall lösas.

Problemet med NCW är att det finns ett överflöd av information<sup>215</sup> istället för en brist på densamma. Utifrån detta skulle det mest effektiva vara att utföra direkt ledning, men då blir organisationsspännet för stort då det helt enkelt blir för många enheter,<sup>216</sup> (fler än 7-10). Därför behövs flera nivåer och problemet handlar om att filtrera informationen så att underställda bara får den information som utgör en resurs för att lösa en uppgift utan att densamme styrs i hur detta skall gå till.<sup>217</sup> Sålunda blir det en motsättning där mängden tillgänglig information är för stor på central nivå för att låta bli att lägga sig i hur en uppgift skall lösas och därmed underminera uppdragstaktiken. Resonemanget bygger på motsättningen mellan central ledning och uppdragstaktik. I det ena fallet beordrar förenklat högre chef<sup>218</sup> underställda hur saker och ting ska ske med tilldelade resurser utan att alla

---

<sup>207</sup> Ibid, sid 57.

<sup>208</sup> Ibid.

<sup>209</sup> NATO AJP-3, (2001) chapter 5.

<sup>210</sup> Brehmer, Berndt, (2009), sid. 59.

<sup>211</sup> Alberts, David S., Garstka, John J. och Stein, Frederick P, (2000) sid 120-122.

<sup>212</sup> Ibid. ”Free for all” översätts med ”fritt eldtillstånd” d.v.s. att alla som har tillgång till ett vapensystem må använda det om ett mål finns inom porte´.

<sup>213</sup> Ibid.

<sup>214</sup> Doktrin för markoperationer, 2005 sid. 53.

<sup>215</sup> Brehmer Berndt och Sundin Claes, (2005), *ROLF 2010*, sid. 53.

<sup>216</sup> Björkman Torsten, *Fyrfasläran* sid. 12.

<sup>217</sup> Brehmer Berndt och Sundin Claes, (2005), *ROLF 2010*, sid. 53.

<sup>218</sup> Med Högre Chef avses den högsta militärs ledningen i en operation.

gångar tala om vad som ska uppnås i det stora. I det andra fallet talar chefen om vad som skall uppnås och lämnar till de underställda att bestämma hur detta ska gå till och tilldelar resurser efter underställdas hemställan. I NCW<sup>219</sup> uppfattas att bägge delarna skall förenas genom att högre chef anser sig veta vad underställda, (i flera nivåer) behöver för information att ta beslut och agera på. Denna information skall därmed ligga till grund för en nästan automatiserad synkronisering på lägre nivåer utifrån vilken effekt som skall uppnås. Problemet med självsynkronisering verkar därmed vara tudelat. För det första att analys av rådata sällan går att automatisera och därmed tar tid, så frågan verkar vara på vilken nivå denna analys skall ske? Som beskrivits verkar självsynkroniseringsteorin bygga på att analysen av informationen skall ske på lägre nivåer men samtidigt att högre chef utan analys av informationen skall bestämma vilka delar som underställda i flera nivåer samtidigt skall få ta de av. Denna blandning av ledningsfilosofierna har således inte gett någon lösning på hur självsynkroniseringen såsom nyckeln till NCW ska gå till.<sup>220</sup> Dock har begreppet effekt och effektbaserade operationer lyfts fram som en tänkbar lösning. Koncepten inklusive huvuddragen i debatten avseende dessa redovisas i korthet nedan utifrån storleken på uppsatsen.

*Effect Based Operations*, (EBO) och senare *Effect Based Approach to Operations*, (EBAO) blev en av lösningarna på NCW genom att ställa effekten i centrum för vad som ska åstadkommas.<sup>221</sup> Synnerligen kortfattat kan EBO/EBAO och relationen till NCW beskrivas med att teorierna avseende NCW ger EBO fler handlingsalternativ, (options) förändringsbarhet, (agility) samordningsmöjligheter, (coordination) samt bättre kunskapsbas, (knowledge mobilization).<sup>222</sup> Detta drar lärdomarna från NCW ytterligare ett steg till från system av system till vilka effekter som efterfrågas och med en utpräglad indirekt metod där förmågorna också utökas med de icke militära med begreppet ”*multifunktionella insatser*.”<sup>223</sup> Slående nog är också EBO/EBAO vidareutvecklat till det senaste begreppet *Comprehensive approach*<sup>224</sup> som även innefattar icke statliga organisationer. Poängen är att *alla* resurser som sätts in för att lösa en konflikt måste trots olika agendor kunna sträva mot ett gemensamt mål. Ytterligare redovisning av dessa begrepp och den omfattande diskussionen kring olika effekter avgränsas bort utifrån storleken på uppsatsen. Kortfattat kan nämnas att i alla fall två välkända profiler inom krigsvetenskap, professor Milan Vego, ”*I now believe the EBO concept is not merely useless but actually damaging to our ability to plan realistically and conduct operations.*”<sup>225</sup> och Prof Van Riper ”*..hopes the memo, (Gen Mattis) will lead the U.S. defence community to move away from what is essentially conceptual nonsense based on pseudo-science.*”<sup>226</sup> har publicerat synnerligen kritisk och tankeväckande litteratur och artiklar i ämnet samtidigt som koncepten är till del implementerade i skarpa operationer i till exempel Afghanistan där i princip operativa mål har ersatts av ett litet antal huvudeffekter och

---

<sup>219</sup> Brehmer, Berndt, (2002), sid. 5.

<sup>220</sup> Brehmer, Berndt, (2002), sid. 8.

<sup>221</sup> I och för sig inget nytt då redan Clausewitz påtalde behovet av en sk. Schwerepunkt, (tyngdpunkt) där kraften skulle sättas in för att vinna.

<sup>222</sup> HKV 2004-09-27 bet 09 100:74555 Bilaga 1 Plan FM Ledsyst. Sid. 19.

<sup>223</sup> Ibid, sid. 19.

<sup>224</sup> Smith, Rupert *The Utility of Force, The Art of War in the Modern World* Penguin Books 2005 London ger en bra förklaring till begreppen EBO, EBAO och Comprehensive Approach.

<sup>225</sup> Vego, Milan, *National Defence University's Joint Force Quarterly magazine*, aug 2006.

<sup>226</sup> Inside the Pentagon, Vol 24, No 35, August 28, 2008.



ett större antal undereffekter.<sup>227</sup> Chefen NATO ACT Gen Mattis tar stöd av ovanstående akademiker när han hösten 2008 startade en synnerligen kritisk debatt kring EBO.<sup>228</sup> General Mattis syftar i sitt inlägg till att det av främst flygvapnet framhållna EBO som lösningen på självsynkroniseringsutmaningen med ”*Operational net assessment, (ONA)*” och *Systems of systems analysis, (SOSA)* som syftade till att hitta och utnyttja en motståndares svagheter är ”*fundamentally flawed and must be removed from the military’s lexicon.*”<sup>229</sup>

### 3.3 NBF

Hittills har studien visat att innehållet i, och syftet med NBF är starkt influerade av tankarna från RMA och senare NCW. Det finns dock några avgörande skillnader i definitionen. Förutom att NBF avsågs att utgöra verktyget för transmission av hela FM och gälla även som grund för produktion och materiel som i det dagliga arbetet i den tämligen fredsmässiga myndigheten Försvarsmakten återfinns även ytterliggare några skillnader jämfört med NCW. Här avses begreppen *Totalförsvaret*<sup>230</sup> och *Internationellt samarbete* samt att *uppdrag ges i form av order*.<sup>231</sup> Detta tolkas som att tankarna med NBF innebär att även andra myndigheter inom Sverige samt andra länder skall kunna dela information och även tjänster, (dvs militära förmågor) med Försvarsmakten.

Är detta möjligt så torde den tidigare beskrivna Krigföringsförmågan öka dramatiskt och därmed även att kostnaderna för motsvarande förmåga sänkas<sup>232</sup>, vilket då får anses vara poängen med nyorienteringen. Här avses främst den betydligt bättre lägesbild, (*situational awareness*) som enligt konceptet alla i nätverket har tillgång till. Därigenom skapas ökad förmåga till att tolka och förstå denna information som underlag för beslut, (*sensemaking*) såväl hos beslutsfattarna som hos andra utpekade i en virtuell organisation, skapad efter den behovsanalys en händelse utgör. Det vill säga att olika militära noder i nätverket som enligt NCW till exempel når ett mål med eld, i NBF även kan utgöra departement, myndigheter, och ambassader. I ett större perspektiv andra delar ur samhället<sup>233</sup> eller till och med andra länder och överstatliga organisationer inom ramen för ”nordiskt samarbete”<sup>234</sup> eller EU. De valda delarna som för närvarande är ”lediga” får en inriktning genom en Chefens inriktning/BIS, (*Command intent*) och tillgång till information om ”målet”. I fråga om Chefens inriktning/BIS har det ökade antalet inflytelser inneburit att centralstyrningen snarare ökat än minskat då helt enkelt chefen fått mer information att samordna utifrån än tidigare. ”Att styra tillgången på denna information innebär därför en *implicit styrning av besluten på lägre nivå.*”<sup>235</sup>

---

<sup>227</sup> Ur operationsplan ISAF, då denna publikation är hemlig kan jag inte i denna uppsats redovisa hur EBAO har implementerats eller ge exempel på effekter i en skarp operation. Dock hänvisas till NATO publications JP-3.0 Joint Operations och JP-5-0 Joint Operational Planning.

<sup>228</sup> Inside the Pentagon, Vol 24, No 35, August 28, 2008. Gen Mattis Memo.

<sup>229</sup> Ibid, sid. 1.

<sup>230</sup> Militärstrategisk doktrin, sid 127.

<sup>231</sup> HKV 2004-09-27 bet 09 100.74555 Bilaga 1 Plan FM Ledsyst sid. 27.

<sup>232</sup> Militärstrategisk doktrin, sid. 127.

<sup>233</sup> Ibid, sid. 123.

<sup>234</sup> Syrén, Håkan, (2007) Både och- en liten bok om dubbla uppgifter och framtidens krav, Försvarsmakten, Stockholm, sid 57 till 60 samt definitionen att Nordiska Samarbetet = Gemensam sjö - övervakning, luftövervakning, garantier om hjälp, (inklusive militär sådan vid kriser). Enligt den utredning som leddes av Norges statsminister Stoltenberg. Se Stoltenbergrapporten.

<sup>235</sup> Brehmer, Berndt, (2002), sid 11 och 12.

Resonemanget uppfattas även ha stöd i erfarenheterna från hanteringen av den så kallade "Tsunamikatastrofen" i Thailand 2006. Vem hade ansvar för vad och därmed ledningsansvar blev den stora frågan i regeringskansliet. Efterbördens blev en ledningscentral med "vaktstående tjänsteman" från alla departement.<sup>236</sup> Så utifrån tjänstebegreppet<sup>237</sup> var det sannolikt bra att använda verktyget processanalys för att reda ut vad och vem som hör ihop enligt en dynamisk hierarki som alla FM förband egentligen utgör.

Svagheter med teorierna kring NCW och NBF har i studien visat sig vara den praktiska tillämpningen på genomförandenivån. Beslutet att organisera FM i processorganisation som ett "utvecklingsverktyg" upplevdes teoretiskt och otvetydigt utifrån vilken process som till exempel ett möte ingick i, vem som var chef utifrån processägare, ledare etc.<sup>238</sup> I slutändan handlade det som alltid om vem som hade ansvar och därmed skulle agera, leda och i slutändan betala. Vad FM behövde var tydlighet, främst vad avsåg den finansiella styrningen. Återigen kommer konflikten mellan en platt, processledd organisation som leds med information utifrån behov och den byråkratiskt hierarkiska "top-down" myndighetsstyrningen upp. Ansvar, order, och tydlighet mellan individer och nivåer blev viktigt.<sup>239</sup> Den år 2004 nytillträdde ÖB; Håkan Syrén lanserade sina projekt Öppenhet, Resultat, Ansvar, (ÖRA), samt Värdegrundsprojektet.<sup>240</sup> ÖRA betonar tydlighet i vad som skall ske, verkan i målet och effekten av FM är det viktiga. Tydligt ansvar inom ramen för detta och att insatsbehoven styr. Värdegrunden handlar om hur personalen ska förhålla sig till vad som gäller i den nya Försvarsmakten. Gen Syrén är tydlig i sina böcker<sup>241</sup> med att reformeringen till det nya insatsförsvaret kräver en "förändring av anställdas förhållningssätt både till uppgifter och förändrad soldatroll."<sup>242</sup>

Denna reformation i reformationen byggde på det fransk-brittiska initiativet hösten 2003 att EU skulle svara för en egen snabbinsatsförmåga med "battle groups". Denna EU:s säkerhetsstrategi antogs av Europiska rådet i december 2004<sup>243</sup>. Innebörden av detta beslut innebar att från 2007 skulle två stridgrupper vara operativa med hög insatsberedskap. Sverige

---

<sup>236</sup> Enligt föreläsning vid studiebesök hos Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap, (MSB) under kurs C 13, Försvarshögskolan den 2 Feb 2010.

<sup>237</sup> *Begreppet definieras genom att Tjänsten är en fasad mellan producent och konsument. Producenten realiserar tjänsten oberoende av konsumenten. Konsumenten specificerar och använder tjänsten oberoende av producenten*. Exempel på egenskaper för tjänsten är funktionalitet och kvalitet. Föreläsning RMA av Fo Krister Pallin och Markus Andersson med tillhörande bildspel vid HKL (MoT NBF) 2002 Bild 26

<sup>238</sup> Enligt egen erfarenhet efter två års tjänstgöring i HKV organisationen utifrån instruktionen enligt, Försvarsmakten (2003), *Ansvar och roller inom utvecklingen av nätverksbaserat försvar 2.0* HKV beteckning 09200:70728 med datum 2003-06-27 bilaga 2 och

Försvarsmakten, HKV 2004-09-27 09 100.744555 *Bilaga 1 Plan FM Ledsyst*

<sup>239</sup> Brehmer, Berndt, (2009), "Order är ledningssystemets viktigaste produkt", Sid. 67-68.

<sup>240</sup> Syrén, Håkan, Vaktombyte-reflektioner efter fem år som ÖB, Stockholm, Försvarsmakten, 2009 Alfa print, sid. 13 och 14.

<sup>241</sup> Syrén, Håkan, (2004), *Vägen Framåt - en liten bok om en stor förändring*, Försvarsmakten, Stockholm, sid. 50-52.

Syrén, Håkan, (2006), *Här och nu - en liten bok om den fortsatta vägen framåt*, Försvarsmakten, Stockholm, sid. 38-43.

Syrén, Håkan, (2007), *Både och - en liten bok om dubbla uppgifter och framtidens krav*, Försvarsmakten, Stockholm, sid. 16.

Syrén, Håkan, (2009) *Vaktombyte - reflektioner efter fem år som ÖB*, Försvarsmakten, Stockholm, sid. 28-29.

<sup>242</sup> Syrén, Håkan, (2009), sid. 13 och 14.

<sup>243</sup> Syrén, Håkan, (2007), sid. 18

tog inom ramen för detta på sig att utgöra ramnation för en av dessa stridsgrupper med insatsberedskap från 2008 och sex månader framåt.<sup>244</sup> Innebörden av detta beslut blev att transformeringen av försvarsmakten till ett internationellt kompatibelt insatsförsvar blev fokus och därmed också handlingsfrihet att driva igenom de beslut som ”måste till” för att lyckas. Exempel på såna beslut är att ”bli av med” det alltmer ifrågasatta tidigare transformationsverktyget NBF. Vidare förbandsnedläggningar, reformation av personalförsörjnings- och materielförsörjningssystem samt en återgång till tydligare metoder för myndighetsledning och därtill kopplad reorganisation av HKV.

Nästan omedelbart efter tillträddandet kom inriktningen från regeringen avseende FB 2004 där ytterligare tre miljarder skulle sparas.<sup>245</sup> Detta innebar att försvarsmakten måste spara pengar, effektiviseras och uppnå ”mer pang för pengarna” Detta innebar främst förbandsnedläggningar och 30 % reduktion av HKV personal<sup>246</sup> utifrån HKV org -04, vilken utökats med ca 20% i samband med nyorganiseringen utifrån det faktumet att en processorganisation i utveckling tydligen kostar stora personalresurser. Intressant med hänsyn till att en stor del av syftet med RMA, NCW och NBF var just att färre kan åstadkomma mer utifrån teorin om nätverk och Metcalf’s lag, (1+1=3). Dock får det väl anses vara allmänt känt att alla omorganisationer ”kostar” mer personal i form av utveckling och överföring av metoder och information till nya befattningshavare i nya roller intill organisationen är ”klar”.

### **3.4 Väsentliga likheter och skillnader och därtill kopplade slutsatser**

RMA, NCW och NBF förenas av konceptens syften: System av system, snabb överföring av måldata från sensor till skjutande enhet samt strävandena för främst stabers ökade gemensamma lägesuppfattning genom en gemensam lägesbild. Vidare att koncepten handlar om att vara snabbare i respektive process än en motståndare med motsvarande behov. Således reguljärt krig där främsta syftet är krossandet av annans nations reguljära stridskrafter så effektivt som möjligt. Därmed dras slutsatsen att reguljärt krig sannolikt utgör grunden i utvecklingen av alla tre koncept. Vid ett nytt scenario där en motståndare med andra eller helt olika behov av information, tid eller bekämpningssystem läggs som jämförande modell uppstår logiska luckor i samtliga teorier.

Tydligt har också framkommit att de tre konceptens har som slutsats att en centralstyrd ledning som delger ”vald” information till underlydande ger teoretiska förutsättningar för s.k. ”självsynkronisering”, vilket dock inte i någon del av litteraturen förklaras vad avser genomförandet. Sålunda utgör ”nyckeln” till framgång utifrån respektive teori något som ingen hittills kan förklara hur det ska gå till. Vad som förenar teorierna i detta är främst vad det i militära sammanhang allt viktigare ansvaret<sup>247</sup> som utgör grunden i militära hierarkier.

---

<sup>244</sup> Syrén, Håkan , (2009), sid. 22.

<sup>245</sup> Ibid, sid. 11.

<sup>246</sup> Ibid, sid. 12.

<sup>247</sup> Med ”allt viktigare” avses här de icke statliga irreguljära konflikter som har dominerat de konflikter Sverige har deltagit i under senaste 60 åren. Likaså det oklara svenska rättsläget vad avser det straffrättsliga ansvaret under en tjänstgöring i denna typ av operationer. Det har inte kunnat återfinna något exempel på prövning i Svensk domstol i denna fråga. Tysklands ledande roll inom ”Targeting” efter Kosovokriget och de ansvarsfrågor som lyftes där får dock kopplas till denna fråga.

Här har också framkommit en motsättning gentemot fastställd ledningsfilosofi, den så kallades ”uppdragstaktiken” vilken bygger på att genomförandet tydligt delegeras till den som getts uppdraget utifrån att uppgift ges och resurser avdelas i sådan mängd som uppgiften kräver och handlingsreglerna tillåter.

Därefter spelade Metcalfes lag in i utvecklingen med den teoretiska innebörden att system av system i ett nätverk ger resultatet att färre enheter behövs och resurser därför kan sparas. Dock har det i studien visats att främst med hänsyn till införandet av de allt komplexare tekniska system som är nödvändiga för att dels hantera, (sända, ta emot, lagra och främst analysera) den lavinartat ökade mängden information snarare kräver en ökning av personalstyrkan i staber och betjäningsförband. Slutsatsen blir att i strävan att öka effektiviteten, (antalet människor kontra utvecklad förmåga) kan storleken på genomförande förband minskas. Totalt sett utifrån stabers och betjäningsförbandens ökade behov av bearbetare, sambands och IT personal snarare gör dock att antalet soldater ute i operationsområdet minskar utifrån att totalt antal är konstant. För att behålla den i främst lågnivåkonflikter behövda massan av soldater minskar således effektiviteten och kostnaden ökar.

Från analysen framgår att den tekniska utvecklingen avseende sensorer och förmågan att överföra denna sensorinformation via en analysfunktion till skjutande enheter har inneburit att förmågan till en situationsmedvetenhet/lägesbild, (*Situational Awareness*) har ökat. Förståelsen av en situation inom ramen för lägesuppfattning, (*Sensemaking*) och därmed tolkandet av denna information som underlag för ett beslut inom ramen för chefens avsikt/målbild, (*Commanders Intent*) får också anses ha ökat men kanske på bekostnad av att den totala effektiviteten avseende kostnaden av den ökade mängden människor och dyra system kontra efterfrågad förmåga.

När det kommer till skillnaderna mellan teorierna/koncepten är slutsatsen att NCW och NBF får anses vara en utveckling av RMA. Utifrån en gemensam bas och slutsatsen från RMA att knyta ihop flera sensorer, förband och skjutande enheter till ”system av system” i ett nätverk, utgör skillnaderna mellan dessa två främst mer teknik, fler datorer som syftar till ”datafusion” mellan ett stort antal sensorer och andra källor. Därmed kan en snabbare och bredare lägesuppfattning uppnås på flera nivåer samtidigt.

NBF i sin tur är starkt influerat av tankarna i NCW. Det har dock framkommit några avgörande skillnader. Förutom att NBF avsågs att utgöra verktyget för transmission av hela FM men även implementeras som grund för produktion och materiel som i det dagliga arbetet i den tämligen fredsmässiga myndigheten Försvarmakten återfinns även ytterliggare några skillnader jämfört med NCW. Här avses begreppen *Totalförsvaret* och *Internationellt samarbete* samt att *uppdrag ges i form av order*.<sup>248</sup> Detta tolkas som att tankarna med NBF innebar att även andra myndigheter inom Sverige samt andra länder skulle kunna dela information och även tjänster<sup>249</sup>, (dvs militära förmågor) med Försvarmakten. Det intressanta med den jämförande analysen främst ur ett transformationsperspektiv är att till skillnad från RMA och det senare NCW som främst syftade till att utgöra det mest effektiva

---

<sup>248</sup> HKV 2004-09-27 bet 09 100.74555 Bilaga 1 Plan FM Ledsystem. Sid. 27.

<sup>249</sup> Syrén, Håkan, (2007), sid 53 och 54.

ledningssystemet för en militär insats skapat främst för ett konventionellt krig som någonsin utvecklats, skulle NBF ersätta ett system för fredsmässig ledning av inte bara en myndighet utan också utgöra det ledningssystem som nationen skulle använda i såväl fred, kris och krig.

Utifrån de i kapitel ett beskrivna skillnaderna i ideal för ledning avseende verksamhetsledning:

- *”Vidmakthållandet och utvecklingen av organisationen i fokus, och inriktningen är mot att organisera produktion av olika nyttigheter.”<sup>250</sup>*

I insatsledning där aktiviteten står i fokus och utmärks av:

- *”..att ledningsproblemet är jämförelsevis kortvarigt, ..kräver en mobilisering inför en uppgift som karaktäriseras av osäkerhet och fara, samt kräver inriktning snarare än föreskrifter samt att chefen utnyttjar den organisation som finns snarare än skapar den.”<sup>251</sup>*

Ovanstående skillnader i behov genererar således ytterliggare ett motsatsförhållande som inte gör HKV processorganisation 2004 enklare att leda utifrån ett gemensamt ledningssystem. Som betraktare av konceptet i efterhand undras om detta var den inledande tanken eller om det ”bara blev så”? Hursomhelst är det intressant att välja ett ”extremt” system för reguljär krigföring som transformationsverktyg av inte bara FM utan alla andra myndigheter inom ramen för totalförsvaret mot ”insatsförsvaret”.

Det som verkligen skiljer koncepten NCW och NBF åt är att NCW skulle användas i krig i en för uppdraget ihopsatt organisation. NBF däremot skulle nyttjas som grunden för Myndigheten Försvarsmakten, (FM). Alltså både i det dagliga arbetet i FM som i förberedelserna för, och under genomförandet av en insats. Detta i sin tur medförde den inledande systemanalys och den senare processorganiseringen av FM med huvud- respektive delprocessledare som redovisas i HKV org -04.

.

## 4 DISKUSSION

Diskussionen syftar till att svara på uppsatsens tredje forskningsfråga och tar avstamp i Clausewitz välkända devis om krigets karaktär och natur.<sup>252</sup>

Bägge delar har självklart bäring även i denna diskussion. Avseende kriget som sådant påtalar Clausewitz det icke linjära och den dynamik, de risker och möjligheter, den instabilitet och den oförutsägbarhet som militära chefer alltid har brottats med i historiens gång.<sup>253</sup> Utifrån detta tidlösa i krig utgår viljan att minska riskerna och oförutsägbarheterna, att hela tiden veta mer, vara snabbare till beslut och att ge tydligare inriktningar och order om insats i rätt tid. Häri ligger ”duellen” gentemot en motståndare med samma behov.

---

<sup>250</sup> Kapitel ett, bakgrund till ledning sid. 10

<sup>251</sup> Ibid.

<sup>252</sup> Clausewitz, Carl von, (2002), *Om kriget*, Bonnier, Stockholm, sid. 94-110.

<sup>253</sup> Denna uppfattning delas också av modernare författare som t.e.x. Martin van Creveld i *Ledning i krig*, (2006), sid. 11.

Häri går också att spåra utvecklingen av begreppet RMA utifrån främst en *prognos* av utvecklingen av datorkapaciteten och övergången till digital informationshantering. Denna övergång syftade i utvecklingen från nedskrivna pappersrapporter till digitala fasta format, och möjliggör att analyserad information kan överföras direkt från en sensor till ett skjutande system. Denna "utopi" som härstammade från 1960-talets Vietnamkrig, har visat sig fungera praktiskt främst i defensiva Verkan – Motmedel System, (VMS) för enskilda plattformar såväl till sjöss, i luften som på marken. I denna uppsats har konsekvenserna av den ökade förmågan till inhämtning av olika typer av information inneburit tagits upp. Slutsatsen blev att viljan att veta mer, gärna i nära realtid blev främst en linjär ökning av system och personal för överföring, sortering, lagring och analys. Ur ett kognitivt perspektiv har funnits att såväl förmågan till att skapa en lägesbild från fler noder, förmågan till att förstå vad som sker, (lägesuppfattning) som spridandet av chefens vilja och målbild har förbättrats.

Ovanstående har dock medfört att hanteringen av den ökade mängden information har inneburit fler och större staber för analys, fler betjäningsförband för överföring och lagring och komplexa metoder och processer för att rätt befattningshavare skall få tillgång till den information som dessa behöver i rätt tid för att kunna dra nytta av den. Möjligen, och om utvecklingen fortsätter i samma takt med samma resursslukande ledningssystem kan systemen bli helt felfria, "*..eftersom det helt enkelt inte finns något kvar för dom att leda*".<sup>254</sup> Platta nätverk och "system av system" med central ledning blev resultatet utifrån den vad uppsatsen visat "fyrkantighet" som krävdes för att kunna hantera den ökade mängden information.

Det som framkommit är att RMA, NCW och NBF var designade främst för ett reguljärt mellanstatligt krig där förmågan till att snabbare än motståndaren, enligt t.ex. Wardens Ringar och OODA-loops principer att manövrera, kraftsamla och genom överraskning slå mot motståndarens svagheter för att uppnå "systemkollaps" och därmed vinna.

En annan skillnad mellan NCW och NBF är enligt detta arbete främst att uppdrag skall formuleras som order i den senare teorin som en utveckling av de beskrivna problemen med att få "självsynkronisering" praktiskt tillämpbart.<sup>255</sup> Kopplat till den i Sverige fastställda ledningsfilosofin uppdragstaktik som bygger på brist på information kopplat till den manöverteoretiska plattform som i Sverige utgör den grund på vilken militär doktrin skall tillämpas, uppfattas att "nätverkande"<sup>256</sup> ersätter den i NCW beskrivna "självsynkroniseringen".

I NBF, som i arbetet uppfattades syfta både till myndighetsledning och som grund för samordningen av övriga svenska myndigheter i ett krisfall ställdes människan i centrum för ledningssystemet till skillnad mot NCW där teknik verkar vara i fokus. Utifrån den kognitiva domänen får befattningshavarna, (människorna) bättre möjligheter att nyttja den större tillgången till rätt och realtidsbaserad information i ett nätverk kopplad till den större effekt i målet de förmågor vapengrenarna interoperabelt och enligt Metcalfes lag kan leverera utifrån ett förmågebaserat ledningssystem. Utmaningen ligger dock fortfarande i att tydliggöra det alltid nödvändiga ansvaret. Vem är ansvarig i ett platt nätverk? Vem ansvarar i

---

<sup>254</sup> Ibid, sid. 7.

<sup>255</sup> Brehmer, Berndt, (2002), sid. 11.

<sup>256</sup> Ibid, sid. 4. Här avses termen sociala nätverk, till skillnad från de rent tekniska.

verbaliseringen ”nätverkande/socialt nätverk”?<sup>257</sup> Dessa hittills obesvarade frågor verkar vara en del i det som i slutändan medförde att implementeringen av konceptet NBF avbröts.

Slutsatsen i denna fråga blir att ett fåtal chefer oberoende av nivå eller plattform kommer att vilja att sensorer eller vapensystem slås på/av eller avfyras av någon annan utan föregående samverkan.<sup>258</sup> Denna slutsats bygger på definitionen av ”befäl” (command), utifrån ”*Command is the authority vested in an individual for the direction, coordination, and control of military forces.*”<sup>259</sup> Innebörden att syftet med ”befäl” är att ge en chef mandat att genomföra ett uppdrag. Vidare är det också en process ”*..by which the commander impresses his will and his intentions on his subordinates. It encompasses the authority and responsibility for deploying forces to fulfil his mission.*”<sup>260</sup> Ansvar är därför en viktig del i militär ledning och fundamental i ett militärt befäl. ”*Ledning skall bygga på enkla och tydliga ansvars- och lydnadsförhållanden.*”<sup>261</sup> Ansvaret kan till del delegeras i form av en uppgift inom ramen för ett uppdrag i form av order. Detta innebär att den delegerande chefen har det övergripande ansvaret. Härav behovet av krigsdagböcker och annat som gör att det går att hitta spårbarhet i befälsförhållandena under, men främst efter en operation när just detta ansvar skall tydliggöras. För att teoretiskt kunna uppnå självsynkronisering måste ”top-down” bytas ut mot ”bottom-up”, vilket bland annat kräver en annan syn på befäl och ansvar än idag<sup>262</sup>. Sålunda större risk, lägre grad av kontroll och därmed krav på synnerligen ansvarstagande underställda.<sup>263</sup> Så frågan blir huruvida det militära etablissemanget någonsin kommer att vara redo att byta ut den tydliga ansvarfördelningen i en hierarkisk byråkrati mot det *nätverkande* som bygger mer på social och emotionell<sup>264</sup> kompetens för att lösa uppgifterna? Eller är det så att detta redan görs i en fungerande organisation? Nedanstående resonemang bygger på tesen att det är så det fungerar.

Vad mer som framkommit i uppsatsen är att central styrning är kopplat till självsynkronisering och decentraliserad styrning med uppdragstaktik. Denna härledning är intressant utifrån tidigare nämnda behov av dynamik. Är det verkligen en statisk sanning? Var i så fall ligger konflikten och vilka element/funktioner kan hjälpa till som bas för en självsynkronisering utifrån bibehållen uppdragstaktik? Slutsatsen så långt är att såväl som ledarskap behöver vara situationsanpassat beroende på uppgift, läge, stridvärde och för den delen typ av motståndare torde detsamma gälla för utövandet av ledning också. I syfte att tydliggöra de hittills olösta utmaningarna med självsynkronisering kontra militär byråkratisk hierarki och uppdragstaktik, men också professor Brehmers slutsats att det inte handlar om att vara bäst, utan det räcker att vara bättre än motståndaren<sup>265</sup> kopplat till tid och uppgift, redovisas nedan dessa motsatser i en generell modell.

---

<sup>257</sup> Ibid.

<sup>258</sup> Ibid, sid. 6.

<sup>259</sup> NATO, Allied Administrative Document, (AAP-6) Part 2-C-7.

<sup>260</sup> NATO, ATP 3.2, (2003) Kapitel 2-46.

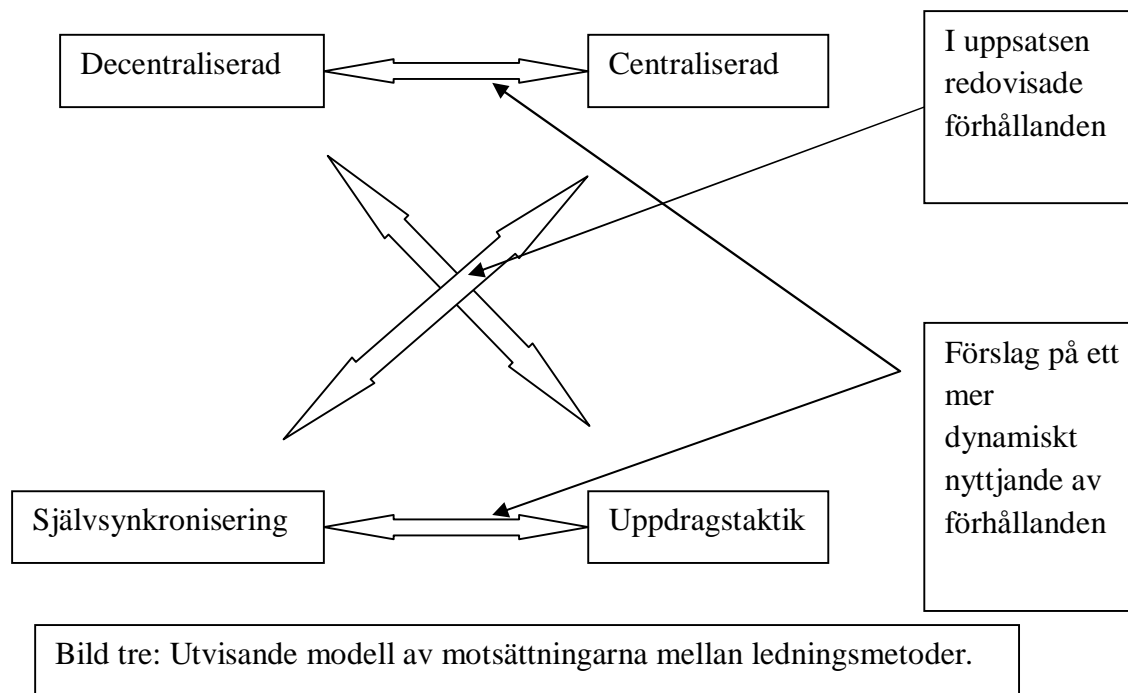
<sup>261</sup> HKV 2004-09-27 09 100.744555 Bilaga 1 –Plan FM Ledst. Sid. 15.

<sup>262</sup> Följt av ändringar i svensk författningssamling avseende ”Befäl” kopplat till ansvarig chef.

<sup>263</sup> Brehmer, Berndt, (2002), sid. 7-9.

<sup>264</sup> Danielsson Erna, (FHS/ILM) I sin artikel *Är nätverk lösningen på byråkratielandet eller är byråkrati lösningen på nätverkskaoset?* FHS 2002,

<sup>265</sup> Brehmer, Bernth, (2009) sid 61.



Förslagen är grundade på att samordning sker genom befäl, men också genom samverkan. Om denna samverkan sker i ett nätverk genom verbet samverkande med skillnaden att en ansvarig chef är utsedd för denna samverkan och med stöd av teknik snabbt kunna överföra den information som behövs för att "synkronisera" förmågor. Därmed stödjer ett tekniskt nätverk ett socialt och inte tvärtom. Likaså bör det utifrån ett dynamiskt synsätt vara minst lika möjligt att "växla" mellan centralstyrd ledning och decentraliserad ledning nu som tidigare.<sup>266</sup>

Varför försvann då NBF? Slutsatserna ger vid handen att reformeringen av FM behövde ett tydligt verktyg då annars det hela uppfattades som teoretiskt och otydligt i en fredsproduktionsapparat vilken ändå FM får anses vara fram till 2006 då HKV 04 organisation lades ned och NBG -08 blev den tydliga motor som transformationen kunde ske genom. Behovet av NBG kopplas till den förändrade hotbild som uppstod efter 11 September 2001 och "kriget mot terrorismen". Plötsligt fick teorierna, de många utvecklingsprojekten något reellt att komma överens kring. Klockan tickade och otroligt nog var det mesta färdigt inför Sveriges del i EU:s krisberedskap. NBG slutövade med den nyvakna kompetensen operativa transporter, gemensam strid och andra "nygamla" uppgifter för svensk trupp. Slutsatsen härleds till att NBF inte försvann - bara ändrade form till något praktiskt, användbart och efterfrågat.

<sup>266</sup> Med "tidigare" avses det faktum att även inom ramen för uppdragstaktik alltid funnits en dynamik mellan det ibland fullständigt centralstyrda synkroniserandet av stridskrafterna till den andra extremen fristående förband som opererar inom ramen för en egen uppgift mot ett känt slutmål.



## 5 RESULTAT/REFLEKTIONER

Syftet med denna uppsats var att studera tankar och teorier som ledde fram till NBF och vad som kan vara en förklaring till att NBF försvann några år senare.

Utifrån ovanstående söktes svar på följande forskningsfrågor:

1. Vad var bakgrunden till och innehållet i begreppen RMA, NCW och NBF
2. Vad utgör likheter och skillnader i de tre begreppen?
3. Varför försvann NBF och vilka delar i konceptet har inneburit en utveckling mot insatsförsvaret och vilka har det inte?

Fråga ett är besvarad utifrån att bakgrunden till, och innehållet i koncepten, är redovisade. Jag hänvisar här till den i kapitel två redovisade beskrivning av definitioner och begreppens utveckling, innehåll och kopplingar.

De viktigaste slutsatserna från denna beskrivning av de tre koncepten utgörs av att RMA främst präglades av en rädsla från respektive supermakt att den andre skulle nyttja den *förmodade, teoretiska* datorkapacitetsutvecklingen till att bli överlägsen vad avser informationsfusion därmed vinna om/när det "Kalla kriget" blev "Varmt". Därav får NCW och NBF ses som den fortfarande *teoretiska*, (då den aldrig blev implementerad) metoden att operationalisera de tankar och teorier som framkom inom ramen för RMA.

Terrorhändelserna i USA den 11:e September 2001 och dess konsekvenser i form av främst den förändrade hotbild detta innebar. Den minskade risken för reguljärt krig av förändrade sannolikt behovet av ett högteknologiskt ledningssystem för tidskritiska centralstyrda precisionsbombningar.

Fråga två är redovisad genom en komparativ analys i kapitel tre. De för studien viktigaste resultaten av denna analys utgörs av att alla tre koncept syftade till att vara snabbare än motståndaren genom OODA loopen inom ramen för reguljär krigföring där behoven av information var likartade på bägge sidor. Den "nyckel" för genomförandet i koncepten NCW och NBF utgjordes av central detaljstyrning och s.k. självsynkronisering. Denna självsynkronisering är dels i direkt motsatsförhållande till den i både USA och Sverige doktrinärt styrda ledningsfilosofin uppdragstaktik och dels hittills såväl teoretiskt som praktiskt ogenomförbar. Vid ett nytt scenario där en motståndare med andra eller helt olika behov av information, tid eller bekämpningssystem läggs som jämförande modell uppstår logiska luckor i samtliga teorier. Sålunda utgör "nyckeln" till framgång utifrån respektive teori något som ingen hittills kan förklara hur det ska gå till.

Vidare har resultaten tolkats att generellt och oavsett teknik eller mängd information kommer den aldrig att vara tillräcklig för att undvika dimmor, missuppfattningar, misstolkningar och rena fel i genomförandet. Dock är det efter värdering av materialet sannolikt så att det insatsförsvaret som försvarsmakten går in i just nu, inte hade varit möjligt utan de lärdomar som utvecklingsarbetet av NBF i Sverige har gett.

Vidare menar jag att det finns ett värde av uppsatsen påvisat att ett flertal "buzzwords" som nyttjats i utvecklingen av teorierna har samma innebörd som andra begrepp som funnits i

militär verksamhet sedan länge. Det handlar om att sätta in dessa begrepp i andra kontexter utifrån förändrade behov och utvecklad teknik.

Ur ett transformationsperspektiv gav också resultatet analysen att till skillnad från RMA och det senare NCW som främst syftade till att utgöra det mest effektiva ledningssystemet för en militär insats skapat främst för ett konventionellt krig som någonsin utvecklats, skulle NBF ersätta ett system för fredsmässig ledning av inte bara en myndighet utan också utgöra det ledningssystem som nationen skulle använda i såväl fred, kris och krig.

Slutligen nyttjades de fakta, slutledningar och slutsatser från inledande beskrivning och den av koncepten jämförande analysen som underlag för den avslutande diskussionen i kapitel fyra där uppsatsens tredje och sista forskningsfråga avhandlades.

Resultatet av denna diskussion tyder på att konceptet NBF i sin abstrakta form blev för teoretiskt. Den processorganisation som infördes med HKV -04 är det tydligaste exemplet på denna abstrakta oklarhet främst vad gäller befäl och därtill kopplat ansvar. Forskning pekar på att ansvar utgör grunden i militär organisation och verksamhet. Resultaten visar också på att de positiva lärdomarna från utvecklingen av NBF i form av vikten av "nätverkande"<sup>267</sup> låg som grund till det mer praktiskt inriktade transformeringen av Försvarsmaktens delar genom Nordic Battle Group, (NBG-08). Resultatet har också påvisat samband mellan NBF utvecklingen och det utökade nordiska samarbetet i form av sjö och luftövervakning samt den likaså utvecklade myndighetssamverkan inom ramen för den nationella krishanteringsförmågan i Sverige.

Efter genomförda studier av valt ämne leder resultatet till påståendet att delar av vad NBF utvecklade är implementerade i det Svenska Insatsförsvaret, men även i de delar av samhällsskyddet som innefattar alla statliga myndigheter.

Sensorer finns och informationen finns i nätverk som sträcker sig över myndighets- och nationsgränser. Beslutstöd i form av organisatoriska delar finns organiserade och/eller i beredskap från Regering via myndigheter ned till enskilda personer. Avseende nätverk, exemplifieras detta med att Krisberedskapsmyndigheten, (KBM) lades ned, slogs ihop med Räddningsverket och Styrelsen för psykologiskt försvar. Tillsammans bildades Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap, (MSB) 1:a Januari 2009. MSB sorterar under Försvarsdepartementet och torde inte minst därför ha starka kopplingar till FM vad avser krishantering.

Utbyte med andra myndigheter har ökat, övats och genomförts skarpt vid till exempel de svåra stormarna 2006 och 2007. Således finns en förmåga till graderad insats. Denna används dels i form av den "civila" nya Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, (MSB). Militärt har FM ett antal förband i insats med förmågor anpassade för sin verksamhet samt förband som efter behov står i beredskap och på synnerligen kort tid kan genomföra/förstärka en insats nationellt såväl som internationellt.

---

<sup>267</sup> Med "nätverkande" avses den sociala kontakten mellan människor som bygger på förtroende och det korsvisa befruktandet utifrån kompetensbehov och faktisk kompetens eller förmåga olika människor, och/eller organisation i ett nätverk har.

NBF har till namnet försvunnit. Dock avbröts inte utvecklingen, utan ändrade form ju mer slutsatser som drogs därav. Implementeringen av processorganisationen HKV -04 visade sig inte vara en hållbar väg mot målet insatsförsvar år 2004 främst utifrån den förändrade synen på detta insatsförsvar genom den förändrade hotbild som uppkom i och med terrorhändelsen 11 September 2001 i USA. Därför ändrades vägen fram genom utvecklingen av NBG -08 som motor. Tillsammans med ÖRA och värdegrundsprojekten visade sig NBG-08 fungera som ett *transformeringsverktyg* av försvarsmakten till det *insatsförsvar* som vår politiska ledning beställt.

FM har genomfört/genomför en stor försvarsreform där icke minst personalsystemet helt görs om till två- befälssystem. Materielen är utvecklad och anskaffad för insatsförbanden med hög kvalitet och nästan, (läs främst HKP 10 anskaffningen) i rätt tid. Organisatoriskt har vi en stab, (insatsstaben) som leder alla insatser internationellt och nationellt över ytan med förmåga att vid behov organisera sig i tre nivåer. Studiens slutsats är att detta inte hade varit möjligt utan den kompetensöverföring utvecklingen av NBF inneburit. Vidare har resultatet påvisat att NBF utvecklingen sannolikt inneburit att krishanteringsförmågan ökat utifrån de sociala nätverk som utvecklats utifrån att de processer som ligger till grund för samordning och samverkan har identifierats. Denna krishanteringsförmåga avser såväl det utökade nordiska samarbetet i form av sjö och luftövervakning samt den likaså utvecklade myndighetssamverkan inom ramen för krishanteringsförmågan i Sverige.

Jag har för varje del i arbetet genomfört en bedömning av resultaten, inklusive huruvida detta är relevant och leder mot syftet med arbetet. Sålunda anser sig författaren besvarat de tre forskningsfrågorna och uppnått syftet med uppsatsen.

## **5.1 Fortsatt forskning**

Investeringarna i utveckling och anskaffning av ledningssystem som genomförts senaste cirka 50 åren har tagit en allt större del av försvarsbudgeten. Konsekvenserna av detta har inneburit minskningar av numerären stridande soldater och sjömän.

En forskning kring ”kvantitativ inkompetens”, D.v.s. problemet med minskningar av styrkorna kontra investeringar i utrustning kring och till dessa har blivit ett problem för försvarsmakten. Är kvalitet det enda kriteriet, eller är det balansen mellan kvalitet och kvantitet som är det viktiga? När är den tillgängliga numerären så låg att deras kvalitet blir irrelevant oberoende hur effektivt dessa leds, torde vara intressant att forska kring.

Ett sätt att närma sig ovanstående problem, kan vara att bygga på resultatet från denna uppsats med vald analysmodells möjligheter och begränsningar. Därav bör även analysen utökas med både informationsdomänen och den fysiska domänen. Då skulle också en större del av det som kallas *krigsföringsförmågan*, kunna bli vidare utredd.

## Litteratur och källförteckning

### Litteratur:

Agrell, Per Sigurd (2000), *Det möjliga inom markstridsledningens fortsatta utveckling*, FOA-R 00-01620-170—SE

Alberts, David S Gartska, John J, Hayes & Signori, (2001) *Understanding Information Age Warfare*, Library of Congress Catalog-in-Publication Data (CCRP) Publication Series, Washington.

Alberts, David S., Garstka, John J. och Stein, Frederick P. (2000), *Network Centric Warfare Developing and Leveraging Information Superiority*, Library of Congress Catalog-in-Publication Data, (CCRP) 2 edition, Washington.

Allard, (1996) *Command, Control and the common Defense* ur Smedberg (2001), *Militär ledning från napoleonkrigen till Bosnienkrisen*, Historiska Media, Lund

Andrén, Krister, (redaktör), Egewall, Debora och Sven-Åke Haglund, (textbearbetare), (2009) *I backspegeln med Håkan Syrén som ÖB 2004-2009*, Försvarsmakten, Stockholm.

Artéus, Gunnar och Brehmer, Berndt (redaktörer), (2004), *Det nya kriget*, Stockholm, Försvarshögskolan, Stockholm

Brehmer, Berndt, (2009) *Ledningsvetenskapliga perspektiv*, publicerad i boken *Aspekter på ledning* Försvarsmakten, Stockholm

Brehmer, Berndt och Sundin Claes, (2005), *ROLF 2010*, Swedish National Defence College, The Departement of War Studies, Stockholm

Brehmer, Berndt, (2002), *Ledning i NBF*, rapport nr 2 från projektet NetWork Warfare, KVI, Försvarshögskolan, Stockholm.

Baudin, Arne, Ahlström, Peter och Lind, Jonas (redaktörer), (2004) *Mental kraftsamling – tankar om att leda strid och operationer*, Försvarshögskolan, Stockholm

Cebrowski, Arthur, K, Garstka, John J, (1998) översatt av Prof Nils Marius Rekkedal i *Modern krigskonst- Bok 1 draft* daterad 18 dec -08, Försvarshögskolan, Stockholm

Clausewitz, Carl von, (2002), *Om kriget*, Bonnier, Stockholm

Crevelde, Martin, (2006), *Ledning i krig*, 2 utgåvan Försvarshögskolan, Militärvetenskapliga institutionen, Stockholm

Doktrin för Gemensamma operationer, (2005) Försvarsmakten, Stockholm

Doktrin för Markoperationer, (2005), Försvarsmakten, Stockholm

Holme, Idar Magne, Solvang, Krohn, Bernt, (1997), *Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Studentlitteratur, Lund.

- Försvarmakten (1997), *Operationsstudie 7*. Huvudansvaret för denna utgjordes av Håkan Syrén som dåvarande chef vid Operativa inriktningsavdelningen, HKV
- Försvarmaktens underlag till regeringen 1999-05-19
- Försvarmakten, ATK, *ATLE projekt 5*, Ledningssystemskonfiguration.
- Försvarsberedningens rapport, (1999), *Förändrad omvärld - omdanad försvar*, Ds 1999:2
- Försvarmakten, *Försvarmaktsidé och målbild*, 2000-01, Stockholm
- Försvarmakten, (2001), *Årsrapport från perspektivplaneringen 2000-2001*; Försvarmaktsidé och målbild – rapport 5, 2001-02-26
- Försvarmakten, (2001), *Samordning av behov och förmågor på slagfältet*, en analys av operativa avdelningen på FHS PM 01-06-15, Stockholm.
- Försvarmakten, (2001), *Ag ledningsdoktrin*, Stockholm
- Försvarmakten, *Årsrapport från Perspektivplaneringen 2002-2003*, 2003-02-28, Stockholm
- Försvarmakten, (2003), *Ansvar och roller inom utvecklingen av nätverksbaserat försvar 2.0* HKV beteckning 09200:70728 med datum 2003-06-27 bilaga 2
- Försvarmakten, HKV 2004-09-27 09 100.744555 *Bilaga 1 Plan FM Ledsystem*
- Försvarmakten, SWEDINT *databasen Heimdall för erfarenheter*.
- Försvarmakten, (1995) *Arméreglemente del 2* , Stockholm
- Försvarmakten, ÖB PU *Preliminära uppdrag och förbandstyper*, HKV beteckning 23:320, Bilaga 1
- Försvarmakten HKV skrivelse 23:210 621 44 Underbilaga 2
- Glantz, David M, editor, (1995) *The Evolution Of Soviet Operational Art, The Documentary Basis 1927-1991, Volume 1 och 2*. Boken är översatt av Harold S. Orenstein och publicerad 1995 av Frank Cass & Co, London.
- Liddel Hart, B.H, (1991), *The classic book on military strategy*, 2:a reviderade upplagan, London
- Militärstrategisk doktrin, (2002), Försvarmakten, Stockholm
- NATO, (2001), *Allied Administrative Document 6*, (AAP-6) Part 2-C-7
- NATO, (2001), *Allied Joint Publication 01*, (AJP 01)
- NATO, (2001), *Allied Joint Publication 3*, (AJP-3)
- NATO, (2003), *Allied Tactical Publication 3.2*, (ATP 3.2)
- O`Hanlon, Michael, (2000), *Technological Change and the Future of warfare*, The Brookings Institution, Washington DC

Owens, William A, (2000), *Lifting the Fog of War*, Ferrar, Straus and Giroux. New York

Rekkedal, Nils Marius, (2004), *Modern Krigskonst, militärmakt i förändring*, tredje reviderade utgåvan, Försvarshögskolan Stockholm

Rekkedal, Nils Marius, (2008), *Modern krigskonst- Bok 1 draft 18 dec -08*, Försvarshögskolan, Stockholm

Shalit, Ben, (2008) *KONFLIKTENS OCH STRIDENS PSYKOLOGI*, Norstedts Förlag, Stockholm

Smedberg, Marco (2001), *Militär ledning från napoleonkrigen till Bosnienkrisen*, Historiska Media Lund

Smedberg, Marco, (2008), *Vietnamkrigen 1880-1980*, Historiska Media, Lund

Smith, Rupert, (2005), *The Utility of Force, The Art of War in the Modern World*, Penguin Books, London

Syrén, Håkan, (2004), *Vägen Framåt- en liten bok om en stor förändring*, Försvarsmakten, Stockholm

Syrén, Håkan, (2006), *Här och nu - en liten bok om den fortsatta vägen framåt*, Försvarsmakten, Stockholm

Syrén, Håkan, (2007), *Både och – en liten bok om dubbla uppgifter och framtidens krav*, Försvarsmakten, Stockholm

Syrén, Håkan, (2009) *Vaktombyte - reflektioner efter fem år som ÖB*, Försvarsmakten, Stockholm

Försvarsdepartementet, Proposition 1999/2000:168, Beteckning 1999/2000:FöU2, rskr.

Ds 1999:55 Europas säkerhet- Sveriges försvar.

Regeringens Proposition 1998/99:74

Regeringens Proposition 2001/02:10

Riksdagen proposition 1998/99:74, bet 1998/99:FöU5, rskr. 1998/99:224, bet. 1998/99:UFöU1, rskr. 1998/99:222

Ullman, Harlan, Wade, James Jr, (1996), *Shock and Awe: Achiving Rapid Dominance*, National University Press, Washington

US Joint Vision 2010, (1996)

US Departement of Defence, (2002), *Transformational Planning Guidance*.

### **Artiklar och Föreläsningsunderlag:**

Abrahamsson, Bengt (2002) *Vad är NBF? Om tekniska och sociala nätverk*, utkast utgivet via MoT NBF Kurs 2002 FOI Linköping

Björkman, Torsten, (2009), *Fyrfasläran: En ledarkarriär omfattar som mest fyra faser*, Försvarshögskolan, Stockholm

Danielsson, Erna, (2002), *Är nätverk lösningen på byrokratielandet eller är byråkrati lösningen på nätverkskaoset?*, Artikel Försvarshögskolan, Stockholm

Föreläsning RMA av Fo Krister Pallin och Markus Andersson med tillhörande bildspel vid HKL (MoT NBF) 2002

Marshall, A,W, (1995), *Revolution in Military Affairs*, Statement for the Subcommittee on Acquisition and Technology, Senate Armed Services Committee, 5 maj 1995, sid 1 och "Some thoughts on Military Revolutions, Office of Net Assessment Memorandum, 27<sup>th</sup> of July 1993

Mattis, James, N, (2008), *Memo*, Inside the Pentagon, Vol 24, No 35, Aug. Återgiven I National Defence University's Joint Force Quarterly Magazine, aug (2008).

Office of Net Assessment, Office of the Secretary of Defence, USA återgivet under en Föreläsning RMA av Fo Krister Pallin och Markus Andersson med tillhörande bildspel vid HKL (MoT NBF) 2002 Bild 5

*Samordning av behov och förmågor på slagfältet*- en analys av operativa avdelningen på FHS PM 01-06-15

### **Bilder:**

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Analysverktyget inklusive den kognitiva domänen  | Sid 13 |
| 2. Principerna för processerna i NCW                | Sid 22 |
| 3. Modell av motsättningarna mellan ledningsmetoder | Sid 40 |