



Självständigt arbete (15 hp)

Författare		Program/Kurs	
Mj Magnus Björk		SA inför HSU 14-16	
Handledare			
Fil.dr. Linda Johansson		Antal ord: 13684	
	Beteckning	Kurskod	
		1MK023	
MATERIELFÖRSÖRJNING AV SPECIALFÖRBAND			
<u>Sammanfattning:</u>			
<p>Specialförband ska tillföra handlingsalternativ som ligger utanför reguljära förbands förmågor. Specialförband ska genomföra specialoperationer i hela kontinuumet mellan fred och krig med bred palett av förmågor. Detta ställer höga krav på en adekvat materielförsörjning som svarar mot de krav som ställs på specialförbanden. Trots detta är det lite forskat inom detta område.</p>			
<p>Syftet med denna uppsats är att med utgångspunkt i McRavens specialförbandsteori och med stöd av strategiskt vald empiri inom materielförsörjning identifiera kriterier som bör beaktas vid materielförsörjning av specialförband. Resultatet är femton kriterier som är av vikt för en materielförsörjningsorganisation. Kriterierna klustrades i fyra grupper: personliga egenskaper, organisatoriska egenskaper, metodologiska egenskaper och materiella egenskaper. Det uppsatsen visar på som är mycket viktigt är de personliga egenskaperna, utan dessa kommer det vara svårt att uppnå de övriga kriterierna som identifierades.</p>			
<u>Nyckelord:</u>			
Materielförsörjning, Materielanskaffning, Specialförband, Specialoperationer, Logistik			

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	4
1.1 PROBLEMFÖRMULERING	4
1.1.1 Problemområde	4
1.1.2 Problemformulering	5
1.2 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING	5
1.2.1 Forskningsfrågor	5
1.3 MATERIAL OCH AVGRÄNSNINGAR	5
1.3.1 SF-Teori	5
1.3.2 Materieförsörjning	7
1.3.3 Begrepps användning	8
1.3.4 Avgränsningar och antaganden	9
1.4 DISPOSITION	10
2 METOD	11
2.1 METODVAL	11
2.2 MOTIVERING AV METODVAL	11
2.3 OPERATIONALISERING	11
2.3.1 Analys av forskningsfrågor	12
3 TEORI	13
3.1 MCRAVENS SF-TEORI	13
3.2 A THEORY OF SPECIAL OPERATIONS	15
3.3 SAMMANFATTNING	15
4 ANALYS	17
4.1 VILKA KRITERIER UR SF-TEORIN ÄR DIMENSIONERANDE FÖR SF MATERIELANSKAFNING?	17
4.1.1 Enkelhet	17
4.1.2 Operationssäkerhet	18
4.1.3 Förövning	19
4.1.4 Övriga	19
4.1.5 Hastighet	20
4.1.6 Tydlig och accepterad målbild	20
4.1.7 Kvaliteter hos specialförbandssoldater	21
4.1.8 Flexibilitet	22
4.1.9 Kreativitet	23
4.1.10 Sammanfattning	23
4.2 HUR KAN SNABB MATERIELFÖRSÖRJNINGSTEORI OMSÄTTAS TILL SF KONTEXT?	24
4.2.1 Personliga egenskaper	24
4.2.2 Organisatoriska egenskaper	25
4.2.3 Metodologiska egenskaper	27
4.2.4 Materiella egenskaper	29
4.2.5 Sammanfattning	30
4.3 VILKA EFFEKTMÅL ÄR VIKTIGA FÖR SF?	31
4.4 HUR KAN EN FÖR SF ÄNDAMÅLSENLIG MATERIELFÖRSÖRJNINGSMODELL UTFORMAS MED UTGÅNGSPUNKT I MCRAVENS SF-TEORI?	32
4.4.1 Modell för materieförsörjning av SF	32
4.4.2 Svensk kontext	34
4.5 SAMMANFATTNING AV ANALYSEN	35
5 AVSLUTNING	36
5.1 DISKUSSION	36
5.1.1 Måste all materieförsörjning till SF vara skilt från reguljär materieförsörjning?	36

5.1.2 Svensk kontext.....	36
5.1.3 Ger detta en komplett bild?.....	36
5.2 REFLEKTION.....	37
5.3 FORTSATT FORSKNING	37
5.3.1 Utgå från denna uppsats	37
5.3.2 Fallstudie	37
5.3.3 Svenska lagrum, regler och processer.....	38
6. LITTERATUR OCH REFERENSFÖRTECKNING	39
6.1 LITTERATUR.....	39
6.2 RAPPORTER OCH ARTIKLAR.....	39
6.3 OFFENTLIGT TRYCK.....	40
6.4 INTERNETKÄLLOR	40

1 Inledning

Although gliders had been around for quite some time, they had never been used in actual combat. Their unique capability to land troops and their equipment within fifteen to thirty yards of the targets was an undeniable advantage owed to new technology. The DFS230 was newly designed and modified specifically to meet the demands of landing on grassy strip. Even today there are very few air insertion techniques that can deliver ten men and their equipment with that level of accuracy.¹

Ovanstående, tyskarnas attack mot Eben Emael 10 maj 1940, är ett av flera fall där materielen har spelat en stor, för att inte säga avgörande roll vid utförande av specialoperationer (SO). Vid sidan av personalens kvaliteter är materielförsörjning en viktig aspekt för att lyckas med SO.

1.1 Problemformulering

1.1.1 Problemområde

Specialförband (SF) är till skillnad från stridskrafterna marin, flyg och armé en relativt ny företeelse. När McRaven, en av de tidiga SF-teoretikerna, skapar sin teori avseende specialförband hittar han sina första fall under andra världskriget. Det finns flera försök efter McRaven att skapa mer omfattande teorier om SF och SO. Utöver dessa teorier finns även de väl etablerade "SOF Truth" som fokuserar mycket på operatörens förmåga och SF förmåga i stort.²

Teoridelen kommer att beskriva hur specialförband förlitar sig på att nå en relativ överlägsenhet där en del är att ha teknologiskt övertag och/eller nå överraskning genom att ha en teknologisk innovation som är okänd eller svår att försvara sig mot för motståndaren. Teknologin behöver i regel förändras snabbare än för reguljära förband och ske under pågående konflikt eller krig. Detta förutsätter att SF kan erhålla ny teknologi på ett snabbt sätt med tillräckligt hög precision och med acceptabel risk. Detta gör det nödvändigt för SF att ha en ändamålsenlig materielförsörjningsprocess för att tillvarata SF:s särart. Avsaknaden av denna typ av materielförsörjning kan ge SF svårighet att utnyttja sin taktik, innovation och kreativitet som är avgörande för framgång i specialoperationer. Hur är det då möjligt för specialförband att ha en annan materielförsörjningsprocess? Vilket kommer att diskuteras senare i denna uppsats, bygger det på den höga kvaliteten – kompetens, personliga attribut, motivation – hos personalen som medger en högre risktagning samt att det handlar om mindre volymer än för reguljära förband.³

Det finns idag ingen framtagen tydlig process för hur Försvarmaktens Specialförband (FM SF) ska materielförsörjas. Detta utgjorde ett mindre problem när FM SF var en mindre del i Försvarmakten och inte gjorde stort avtryck avseende resurser i form av

¹ McRaven, William H., *SPEC OPS Case Studies in Special Operations Warfare: Theory and Practice*, New York: Presidio, 1996, s.62.

² Yarger, Harry R., *21st Century SOF: Toward an American Theory of Special Operations*, Florida, JSOU, 2013, s.36.

³ Spulak, Robert G. Jr, *A Theory of Special Operations: The Origin, Qualities, and Use of SOF*, Florida, JSOU, 2007, s.13.

ekonomi, personal och tid. I och med att SF har utvecklats, växt och blivit mycket mer komplext ökar trycket på en för FM SF ändamålsenligt materielförsörjning.

1.1.2 Problemformulering

In the post-Cold War world, the large conventional and nuclear force that both East and West have built up, may become increasingly impotent and it will increasingly be the SOF that can counteract the new threats.⁴

Oaktat om ovanstående citat är korrekt eller inte så är det nog svårt att argumentera mot det faktum att specialförband och specialoperationer spelar en stor roll på dagens stridsfält. Trots att SF spelar en stor roll så finns det idag ingen teori om hur SF ska materielförsörjas och särskilt inte i en svensk kontext. SF-teorier lägger mycket fokus på urvalet och vikten av SF-operatörens kvaliteter, hur förbandet ska byggas upp och agera i olika situationer samt vikten av det okonventionella agerandet. Jag anser att inom ett för specialförband så pass viktigt område som materielförsörjning krävs även där samma fokus på personal och metod för att uppnå effekten av SF och SO. SF behöver en okonventionell materielförsörjning för att ge specialförbandsoperatören de bästa förutsättningarna för att vinna striden.

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att utforma en materielförsörjningsmodell för specialförband med utgångspunkt i McRavens SF-teori. Hypotesen är att materielförsörjningen inte bara är viktig utan avgörande för SF och det fokus som läggs på specialförbandens personliga förmågor även gäller hela materielförsörjningsorganisationen. Resultaten i denna uppsats kan ge stöd till hur materielförsörjning av specialförband i en svensk kontext kan utformas.

1.2.1 Forskningsfrågor

Tre forskningsfrågor har skapats som tillsammans kan möta syftet med denna uppsats.

1. Vilka kriterier ur SF-teorin är dimensionerande för SF materielförsörjning?
2. Hur kan snabb materielförsörjningsteori omsättas till SF-kontext?
3. Vilka effektmål är viktiga för SF?

1.3 Material och avgränsningar

Då denna uppsats avser att fylla ett inom forskningen tunt område kommer det teoretiska stödet att tas från flera håll för att från olika angreppsvinklar försöka skapa en grund till hur en materielförsörjning för SF ska genomföras. Nedan ges en kort introduktion och motivering till huvudmaterielen som kommer att användas.

1.3.1 SF-Teori

Då SF och SO är relativt nya företeelser finns inte gamla vedertagna teorier skapade av personer som t.ex. Corbett, Mahan m.fl. för marinstridskrafterna eller som Clausewitz, Jomini m.fl. för arméstridskrafterna. Flera av dessa, särskilt Clausewitz, har gjort avtryck

⁴ Moore, David M., Allen, David och Antill, Peter D., "Strategy development for special operations force logistics", *Defence Studies*, vol. 3, no 1, 2003, pp. 66-108, s.72.

vid skapandet av SF-teorier⁵. Att i denna uppsats vända sig till de äldre, vedertagna teoretikerna är dock ganska fruktlöst. Anledningen till detta är att omfattningen av denna uppsats är materielförsörjning som kan sägas vara en del av logistiken. Logistik i dessa teorier är mer kopplat till förflyttning och transporter. "Logistics; or, the practical art of moving armies."⁶

En av SF-teorierna är William H. McRavens *SPEC OPS Case Studies in Special Operations Warfare: Theory and Practice* vilket är en masteruppsats från 1993. För att visa på att McRaven har haft genomslag inom FM SF är det bara att läsa en mening i *ÖB beslut avseende Försvarmaktens Specialförband* för att hitta huvuddelen av McRavens sex grundprinciper som kommer att belysas senare.

Specialförbanden strävar efter enkelhet såväl i planering som genomförande, oförutsägbarhet genom övertäckning, okonventionella och flexibla metoder, målmedvetenhet och ett högt tempo i genomförandet samt ett uppträdande av diskretion i alla sammanhang.⁷

Det som gör att McRavens teori är lämplig för denna uppsats är att de fall som McRaven använder sig av för att bygga sin teori är beskrivna på sådant sätt att det går att analysera aspekter. Dessa aspekter kan användas för att bygga kriterier som är användbara i materielförsörjningshänseende. Det är viktigt att ha i åtanke att McRavens SF-teori bygger på taktiska scenarion och endast kvalificerad strid. "McRaven's theory is valid for its purpose, but insufficient as a unified theory of special operations because its primary focus is limited to direct action missions."⁸ Kvalificerad strid – direct action på engelska – är kortvariga offensiva stridsåtgärder i syfte att ta, förstöra, tillfångata, återta eller nedkämpa. Kvalificerad strid skiljer sig från reguljära förbands likartade uppgifter när det kommer till taktik samt fysisk och politisk risk.⁹ Utöver kvalificerad strid genomför Försvarmaktens specialförband (FM SF) även avancerad underrättelseinhämtning och militärt stöd till annan parts reguljära eller irreguljära krigsföringsförmåga.¹⁰

På senare tid har det kommit fram teorier som bygger på eller bryter ny mark avseende SF-teori. För att bredda SF-teorin har jag valt att tillföra en teoretisk ansats från Dr. Robert G. Spulack, Jr som är mer generell än McRavens SF-teori.¹¹

Som sagts ovan finns det flera andra som gjort försök eller ansatser till att skapa SF-teori. Nedan kommer en kort beskrivning och motivering varför dessa valts bort.

⁵ Omnämns av McRaven, Yarger, Spulak, Turnley m.fl. (se referenslista).

⁶ Jomini, Antoine-Henri de, *The art of war*, London, Greenhill, 1996, s.252.

⁷ Försvarmakten, *ÖB Beslut avseende Försvarmaktens Specialförband*, Direktiv FM2013-690:1, Stockholm, Försvarmakten, 2013, bilaga 1, s.2. Egna understrykningar.

⁸ Yarger, s.29.

⁹ Kiras, James D., *Special Operation and Strategy*, Kent, GreenGate, 2006, s.5.

¹⁰ Försvarmakten, *Operativ doktrin 2014*, OPD M7739-354027, Stockholm, Elanders, 2014, s.55.

¹¹ Spulak, *A Theory of Special Operations*, s.4.

James D. Kiras har i sin bok *Special Operations and Strategy* försökt att visa den strategiska effekten av specialoperationer genom flera fallstudier med start under andra världskriget fram till "War on terrorism".¹² Denna teori är välskriven och tillför en del när det kommer till SF-teori avseende strategisk effekt men har lite att tillföra utöver McRaven när det kommer till kriterier för SF materielförsörjning.

Collin S. Gray har skrivit flera böcker med tyngdpunkt på strategi.¹³ Flera av hans böcker innehåller underlag som direkt eller indirekt är kopplade mot SF och SO. Grays underlag, som behandlar SF roll i strategin, är mindre applicerbar på materielförsörjning av SF än McRavens SF-teori.

Jessica Glicken Turnley har i sitt underlag *Cross-Cultural Competence and Small Groups: Why SOF are the way SOF are* fokuserat på SF-soldatens roll som diplomat och hur SF är organiserat.¹⁴ Detta underlag är intressant när det kommer till vilka egenskaper som specialförbandssoldater ska ha och när det kommer till organisationsteori men tillför lite på området när det kommer till materiel för SF.

Harry R. Yarger är ett av de senaste tillskotten när det kommer till att skapa en SF-teori. I *21st Century SOF: Toward an American Theory of Special Operations* bygger han sin teori på samtliga ovan nämnda personers rapporter och böcker.¹⁵ Teorin har precis som McRavens teori olika principer som ligger till grund för SO. Även denna studie bidrar med lite utöver McRavens SF-teori när det kommer till materielförsörjning.

1.3.2 Materielförsörjning

Huvudmaterielen avseende materielförsörjning är System Engineering Research Centers (SERC) rapport avseende *Expedited System Engineering for Rapid Capability and Urgent Needs* från 2012. SERC är ett *United States Department of Defense* (DoD) initiativ där 20 Universitet i USA samarbetar för att genomföra forskning åt DoD.¹⁶ Rapporten avhandlar ett nio månader långt arbete som bestått av ostrukturerade intervjuer av 25 "snabbanskaffningsorganisationer" i USA:s väpnade styrkor. En av de intervjuade organisationerna var SORDAC¹⁷ men det går inte att urskilja deras specifika svar i rapporten. De genomförde sedan en kvalitativ textanalys och en empiribaserad teoriutveckling. Resultatet blev principer som behövs för att genomföra framgångsrik snabb materielförsörjning för stridsfältet.

Ovanstående underlag är ett av få underlag som på vetenskaplig väg tagit fram en modell för hur snabb materielförsörjning ska bedrivas. Anledningen till att jag fokuserar på

¹² Kiras.

¹³ Gray, Collin S., *Modern strategy*, Oxford, Oxford University Press, 2012.

¹⁴ Turnley, Jessica Glicken, *Cross-Cultural Competence and Small Groups: Why SOF are the way SOF are*, Florida, JSOU, 2011.

¹⁵ Yarger

¹⁶ SERC, *About the SERC*, besökt 2014-05-28,

http://www.sercuarc.org/about_us/view/1

¹⁷ SORDAC är United States Special Operations Commands organiska motsvarighet till FMV. Förkortningen står för Special Operations Research and Development Acquisition Center.

just snabb materielförsörjning är, som kommer att diskuteras senare, att specialförband och specialoperationer präglas av behov av att ligga på teknikens framkant samt att kunna agera okonventionellt. Detta förutsätter ofta att viss materielförsörjning måste ske med andra prioriteringar och andra krav än materielförsörjningssystem för reguljära förband. Det förutsätter att materielen levereras snabbt och att SF:s förmåga att hantera risker gör detta möjligt.

Avseende materielförsörjning till specialförband är det väldigt tunt med underlag. Det finns dock en ansats från Dr Robert G. Spulak som skriver om vikten av innovation och teknologi för SO.¹⁸ Han utgår ifrån sin egen teori *A Theory of Special Operations* där han poängterar de viktiga karaktäristika som en SF-soldat ska ha och visar hur dessa ska tas omhand vid utveckling av ny teknologi. I sin teori jämför han konventionella styrkor med SF och visar på skillnaderna i hur de hanterar risker och krigets friktioner. Han visar på varför konventionella styrkor är bundna till en mer linjär och toppstyrd materielförsörjning men att SF måste ha en annan modell. Den modell som Spulak i sin teori lägger fram är att materielförsörjningen för SF ska liknas vid en fläta bestående av tre delar som ständigt står i kontakt med varandra. Delarna är SF, teknologi samt forskning.¹⁹

För att få in en svensk vinkling utan att använda pågående Omdaning försvarslogistik inom och mellan Försvarmakten (FM) och Försvarets Materielverk (FMV) har jag valt att använda rapporter som har tittat in på FM och FMV. I detta fall underlag från statens offentliga utredningar (SOU) och Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI). Väl medveten om att detta ger en begränsad bild av svenska kontexten har denna avgränsning gjorts.

FOI-rapporten *Realisering av effektivare materielförsörjning* bygger på hur effektmålsarbetet ska kategoriseras för att Försvarmakten ska kunna kraftsamla sina resurser för att uppnå bästa resultat avseende materielförsörjning. Detta genomfördes genom en studie av FM och FMV med stöd av Slack et al. teori avseende hur utformningen av en organisations verksamhet påverkar effektmålsens uppfyllnad²⁰.

1.3.3 Begreppsanvändning

Effektmål – Syftar till att vara ett hjälpmedel för att på ett systematiskt sätt kunna få överblick över vilka behov och krav som ska styra ett materielärendes genomförande. Effektmålen i detta fall är kvalitet, hastighet, leveranssäkerhet, flexibilitet och kostnad.²¹

Försvarmaktens specialförband (FM SF) – Består av Specialförbandsledningen (SFL), specialförbandet Särskilda operationsgruppen (SOG) samt stödjande specialoperationsförband (SOF)²²

¹⁸ Spulak, Robert G. Jr, *Innovate or Die: Innovation and Technology for Special Operations*, Florida, JSOU, 2010.

¹⁹ Spulak, *Innovate or Die*, s.39.

²⁰ Axelsson, Mattias, Maria Adenfelt, Martin Lundmark och Jens Lusua, *Realisering av effektivare materielförsörjning*, FOI-R-3456-SE, Stockholm, FOI, 2012, s.25.

²¹ Axelsson, *Realisering av effektivare materielförsörjning*, s.25-26.

²² Försvarmakten, *ÖB Beslut*, bilaga 1, s.3

Materieförsörjning – ”Här avses de olika sammanhängande aktiviteter och verksamheter som genomförs för att försörja det militära försvaret med materiel i form av varor och tjänster så att dess uppgifter kan lösas.”²³

Materieförsörjningsorganisationen – En ”term inom organisationsteorin med två betydelser, dels en konkret där en planmässig samverkan mellan individer och grupper med gemensamma intressen åsyftas (förekommer ofta i sammansättningar, t.ex. personalorganisation), dels en mer allmän där ett företags eller en förvaltnings uppläggning av verksamheten avses.”²⁴

Reguljära förband – Reguljära förband kan beskrivas som ”militär styrka som ingår i en stats ordinarie krigsorganisation”²⁵. SF räknas i detta underlag inte in som ett reguljärt förband. ”Specialförband tillför handlingsalternativ för den strategiska nivån som ligger utanför de reguljära förbands förmågor”.²⁶

Snabb materieförsörjning – För att definiera snabb har jag använt den definition som används i viss brittisk och amerikansk litteratur där den definieras i spannet 2-24 månader.²⁷ Anledningen att spannet är så pass stort beror på att det försöker fånga in samtliga materielsystem oberoende av dess komplexitet. Det tar längre tid att anskaffa ett finkalibrigt vapensystem än ett medeltungt helikoptersystem.

Specialförband (SF) – Förband organiserade, tränade och utrustade för att genomföra specialoperationer med betoning på okonventionell krigföring.²⁸ I de fall där SOF förekommer i citat ska detta likställas med SF.

Specialoperationer (SO) – ”Är militära aktiviteter utförda av särskilt uttagna, organiserade, tränade och utrustade förband som använder stridsteknik/taktik, insatsprofiler eller teknisk utrustning vilka ligger utanför reguljära förbands förmågor.”²⁹

1.3.4 Avgränsningar

Då Försvarsmaktens specialförband är ett ungt system har det skapats väldigt lite underlag kopplat till uppsatsens fokus. Att FM SF dessutom omgärdas av sekretess underlättar inte saken. Detta har medfört att jag tvingats att se på övriga länders underlag för att skapa ett relevant underlag. Det land, som har skapat mest underlag avseende SF-teori och materieförsörjning och som dessutom är tillgängligt, är USA. För att sätta ett

²³ SOU 2011:36, *Forskning och utveckling samt försvarslogistik-i det reformerade försvaret*, Betänkande av Försvarsstrukturutredningen, Stockholm, Elanders, 2011, s.58.

²⁴ Nationalencyklopedin, *definition av ordet organisation*, besökt 2014-05-05, <http://www.ne.se/lang/organisation/276787>

²⁵ Nationalencyklopedin, *definition av ordet reguljär trupp*, besökt 2014-05-05, <http://www.ne.se/reguljar-trupp>

²⁶ Ds 2014:20, *Försvaret av Sverige*, Försvarsdepartementet, Stockholm, Elanders, 2014, s.65.

²⁷ T.ex. Farmer, Jim, ”Hidden Value”, *Defense AT&L*, vol. 41, no 2, 2012, pp. 45-48, s.46.

²⁸ Joint Publication (JP) 3-05, *Joint Special Operations*, UNITED STATES SPECIAL OPERATIONS COMMAND, Florida, USSOCOM, 2011, s.GL-12.

²⁹ Försvarsmakten, *ÖB Beslut*, bilaga 1, s.2

perspektiv mellan USA och Sverige kan nämnas att United States Special Operations Command (USSOCOM) består av ca 66.000³⁰ personer i förhållande till hela Sveriges Försvarsmakt på 50.385³¹ personer. Väl medveten om att USA har helt andra förutsättningar jämfört med Sverige går detta underlag att använda som utgångspunkt för denna uppsats så länge olikheterna inte glöms bort.

I skrivande stund genomför FM och FMV en stor omstrukturering genom Omdaning försvarslogistik som kommer att påverka det område som denna uppsats berör. Jag kommer inte beakta denna omstrukturering vilken inte heller har huvudfokus på materieförsörjning av just SF. Det enda underlaget jag kommer att använda för att få in en svensk aspekt i uppsatsen är rapporter som har tittat på FM och FMV.

Det finns flera olika lagrum som måste beaktas när det kommer till materieförsörjning. Det gäller svenska lagrum som t.ex. lag (2011:1029) om upphandling på försvars- och säkerhetsområdet (LUFSS) såväl som avtal eller överenskommelser inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES). Vissa resultat som framkommer i uppsatsen kan vara svåra att genomföra med gällande lagrum. Då min egen juridiska kompetens är begränsad och likaså omfattningen på denna uppsats, har detta valts bort.

Materieförsörjning för reguljära förband är ett omfattande område. För att ytterligare avgränsa området kommer jag endast att titta på materieförsörjning av uppkomna behov för ökad förmåga och ny förmåga inför eller under insats. En stor del av SF:s materielstock kan dock materieförsörjas i enlighet med ordinarieprocesser men det som utgör SF:s särart kan till stor del behöva materieförsörjas på annat sätt.

1.4 Disposition

I detta kapitel har ett ramverk till uppsatsen i form av problemformulering, valt material, definitioner samt avgränsningar skapats för att ge en kortfattad och tydlig bild om vad denna uppsats kommer att avhandla.

Kapitel två beskriver den metod som kommer att användas i uppsatsen och hur den är tänkt att operationaliseras i syfte skapa transparens och struktur.

I kapitel tre kommer den för uppsatsen valda teoribildningen att belysas ur ett generellt perspektiv i syfte att sätta dessa i en större kontext.

I kapitel fyra kommer analysen att återges för att visa hur slutsatserna har dragits.

Avslutningsvis kommer kapitel fem att innehålla en diskussion, reflektion och avslutas med förslag till fortsatt forskning.

³⁰ USSOCOM, *U.S. Special Operations Command Fact Book 2014*, hämtad 2014-04-24, http://www.socom.mil/News/Documents/USSOCOM_Fact_Book_2014.pdf

³¹ Försvarsmakten, *Försvarsmakten i siffror*, besökt 2014-04-24, <http://www.forsvarsmakten.se/sv/information-och-fakta/forsvarsmakten-i-siffror/>

2 Metod

2.1 Metodval

Jag avser att jämföra McRavens SF-teori med empiri avseende snabb materielförsörjning genom kvalitativ textanalys. Detta syftar till att identifiera kriterier till hur SF kan materielförsörjas.

2.2 Motivering av metodval

Det finns idag igen teori som förklarar materielförsörjning av SF. Metoden jag har valt är att ta SF:s krav och jämföra dessa med forskning och empiri inom snabb materielförsörjning. Kvalitativ textanalys tar fram de nyanser som är viktiga för att kunna särskilja kriterier som gäller för SF och inte hamna på ett så generellt plan att detta gäller alla typer av förband. Då inget underlag, förutom Spulaks *Innovate or die*, är fokuserat på att beskriva materielförsörjning av SF används den kvalitativa textanalysen för att fokusera på vissa passager i texterna som anses vara mer viktiga än andra. Denna metod möjliggör att gå in under ytan på texterna.³²

2.3 Operationalisering

Inledningsvis analyseras SF-teori för att identifiera nyckelbegrepp, kriterier och framgångsfaktorer som kan ha bäring mot materielförsörjning av specialförband.

Därefter ska jag emot vald empiri avseende snabb materielförsörjning försöka jämföra och på så sätt stärka eller försvaga de kriterier och framgångsfaktorer som jag identifierat i SF-teorin.

Därpå ska jag göra en ytlig ansats till att sätta in detta i en svensk kontext för att försöka visa på likheter och olikheter mot FM:s och FMV:s ordinarie processer och metoder med stöd av effektmål.

Slutligen ska jag skapa en modell med kriterier om hur SF ska materielförsörjas för att nå framgång i framtida specialoperationer.

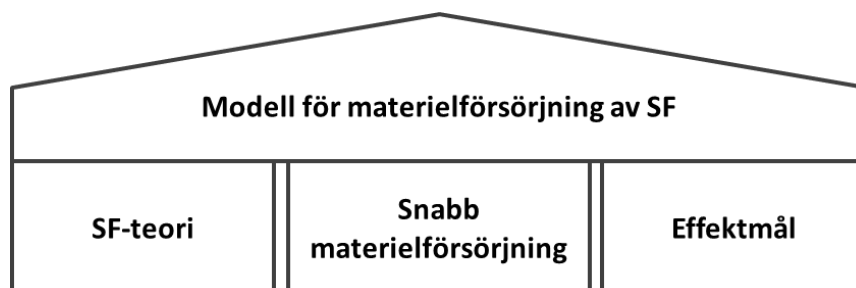


Bild 1. Visualisering av operationaliseringen som visar hur respektive delområde bygger grunden till SF materielförsörjningsmodell. Egen produktion.

³² Esaiasson, Peter, Mikael Gilljam, Henrik Oscarsson och Lena Wängnerud, *Metodpraktikan*, 4:e upplagan, Vällingby, Elanders, 2012, s.210.

2.3.1 Analys av forskningsfrågor

De forskningsfrågorna som jag avser besvara i denna uppsats är:

1. Vilka kriterier ur SF-teorin är dimensionerande för SF materielförsörjning?
2. Hur kan snabb materielförsörjningsteori omsättas till SF-kontext?
3. Vilka effektmål är viktiga för SF?

Forskningsfrågorna kommer att tillsammans bygga grunden till att uppfylla syftet med denna uppsats.

3.3.1.1 Vilka kriterier ur SF-teorin är dimensionerande för SF materielanskaffning?

För att svara på denna fråga kommer texterna ur McRavens SF-teori och Spulaks SF-teori att analyseras kvalitativt. Här kommer begrepp och kriterier där materielförsörjning varit eller kan komma att spela en viktig roll att identifieras. Jag kommer även att försöka hitta begrepp och kriterier som kan komma att påverka hur en materielförsörjningsorganisation sätts upp, t.ex. krav på personalens egenskaper.

3.3.1.2 Hur kan snabb materielförsörjningsteori omsättas till SF-kontext?

Analysen kommer att fokusera på underlag som hanterar forskning inom området snabb materielförsörjning och ställas mot de kriterier som tagits fram ur SF-teorin. Jag utgår från att snabb materielförsörjning är den som mest kan efterlikna de krav som SF har inför och under insats när innehavd förmåga inte är tillräcklig. De kriterier som analyserats fram i SF-teorin kan både stärkas och ifrågasättas.

3.3.1.3 Vilka effektmål är viktiga för SF?

För att få in en svensk dimension kommer jag att analysera vilka effektmål som är viktiga för just SF i en svensk kontext. Här kan eventuellt skillnader mellan reguljära förband och SF komma att urskiljas. För att kunna vikta effektmålen kommer jag att utgå från analysen av de två tidigare forskningsfrågorna.

3 Teori

Special operations are missions to accomplish strategic objectives where the use of conventional forces would create unacceptable risk due to Clausewitzian friction. Overcoming these risks requires special operations forces that directly address the ultimate sources of friction through qualities that are the results of the distribution of the attributes of SOF personnel.³³

Nedan beskrivs McRavens och Spulaks SF-teorier. Spulaks SF-teori medför en breddning av teoribildningen som går bortanför kvalificerad strid.

3.1 McRavens SF-teori³⁴

McRaven SF-teori försöker att ge en förklaringsmodell till hur en liten styrka kan slå en numerärt överlägsen och befäst styrka. I sin studie börjar han med att definiera vad en specialoperation är och att han anser att endast specialförband kan genomföra dessa. McRaven använder sig av Clausewitzs "frictions of war" i sitt resonemang för att påvisa att en mindre styrka kan dra nytta av friktionerna på ett mer fördelaktigt sätt än större styrkor i SO. McRaven använder begreppet relativ överlägsenhet kopplat till åtta fallstudier där han försöker visa på varför detta varit avgörande. "Simply stated, relative superiority is a condition that exists when an attacking force, generally smaller, gains a decisive advantage over a larger or well-defended enemy."³⁵ För att visualisera detta använder sig McRaven av en graf vid varje fallstudie som visar på tidpunkten när enheterna är sårbara, när de når relativ överlägsenhet och hur stor deras sårbarhet är under hela operationen.

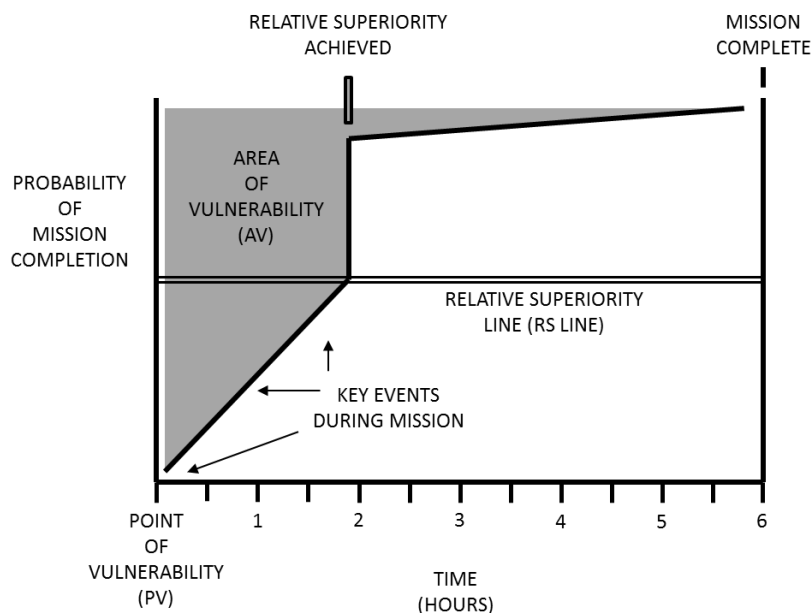


Bild 2. McRavens graf över relativ överlägsenhet.³⁶

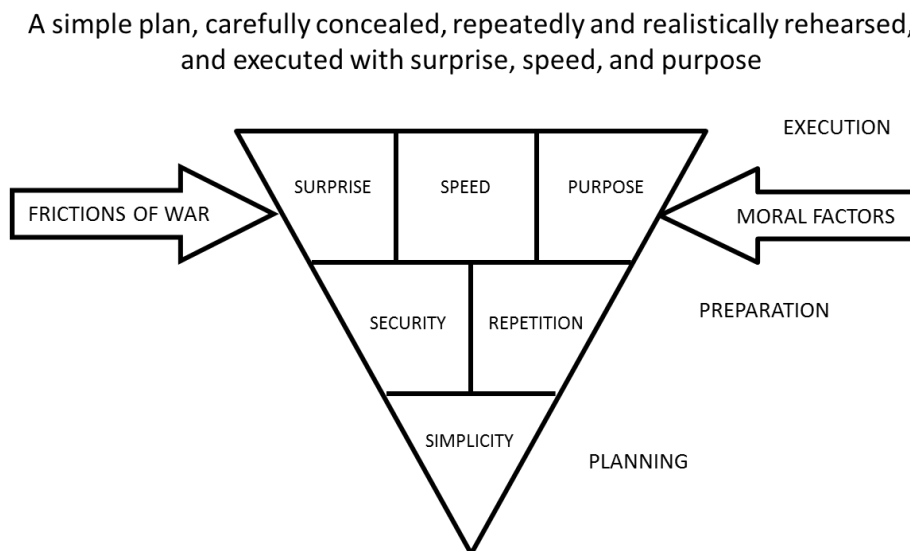
³³ Spulak, *Theory of Special Operations*, s.1.

³⁴ McRaven, *SPEC OPS*.

³⁵ McRaven, *SPEC OPS*, s.4.

³⁶ McRaven, *SPEC OPS*, s.7. Reproduktion med tillsägget "Area of vulnerability (AV)" vilket återfinns i graferna kopplade till respektive fall.

Vidare i sin studie tar McRaven fram sex principer som gäller vid SO. Dessa sex principer används för att nå relativ överlägsenhet och används under planeringsskede, förberedelseskede och vid genomförande av operationen. Dessa sex principer är inplacerade i en upp och nedvänd pyramid där moraliska faktorer ska uppväga krigets friktioner. I hans fallstudier har enheterna lagt olika vikt vid de olika principerna vilken McRaven påvisar har haft effekt för slutresultatet på operationen.



En kort beskrivning av de sex principerna:

Simplicity – Enkelhet

Enkelhet när det kommer till planens utformning anses av McRaven att vara den mest avgörande principen och består av tre element – att begränsa antalet mål, bra underrättelser och innovation. Innovationen är normalt menad till ny teknologi men kan även appliceras på okonventionell taktik.

Security – Operationssäkerhet

Vikten av att undanhålla information avseende tiden för attacken samt den metod som attacken ska genomföras med.

Repetition – Förövning

Förövning har två syften nämligen att öka färdigheten, både individuellt och för hela styrkan, samt att identifiera brister i planen.

Surprise – Överraskning

Att motståndaren ska angripas när han är som mest oförberedd. Överraskningen i detta fall inte är att överraska försvararen med att det sker ett anfall utan i hur anfallet sker och val av tidpunkt.

³⁷ McRaven, *SPEC OPS*, s.11. Reproduktion.

Speed – Hastighet

Tiden till och i operationsområdet ska minskas genom hög hastighet. Efter det att striden påbörjats påverkas SF mest i form av krigets friktioner. Då SF oftast är en mindre styrka med mindre skydd har den svårt att stå emot en större konventionell styrka under en längre tid.

Purpose – Tydlig och accepterad målbild

En tydlig och enkelt definierad målbild som är accepterad och bidrar till det personliga engagemanget.

3.2 A Theory of Special Operations ³⁸

Building on Rear Admiral William McRaven's seminal work 'Spec Ops: Case Studies in Special Operations Warfare: Theory and Practice,' Dr. Spulak expands McRaven's theory beyond direct action and small raid concepts and builds a theory of SOF looking at SOF as a whole and across the spectrum of operations.³⁹

Spulak utgår ifrån att specialoperationer genomförs för att uppnå strategiska målsättningar där användandet av konventionella förband skulle medföra en oacceptabel risk. Detta motiverar han bl.a. med krigets friktioner men har ett tydligare fokus på den personal som genomför SO. I sin diskussion, med utgångspunkt i Barry D. Watts tre ultimata källorna av friktion, tar han fram tre viktiga förmågor för SF för att överkomma dessa friktioner.

War is hell – Elite Warriors
We can't know what's out there – Flexibility
We can't predict what will happen – Creativity⁴⁰

Dessa tre sätt att överkomma krigets friktioner kan sägas komplettera McRavens teori. De är av mig fortsättningsvis översatta till specialförbandsoldat, flexibilitet och kreativitet.

3.3 Sammanfattning

SF-teori kan vid första anblicken likna teorier från konventionella förband men skillnaden ligger i nyanserna och viktningen av olika kriterier. Ett exempel på detta är att där överraskningen för konventionella förband är viktig och underlättar striden är den för SF helt avgörande och kan utgöra skillnaden mellan seger och totalt nederlag.

De kriterier som McRaven ansåg sig behöva för att nå relativ överlägsenhet har i och med Spulaks vidgning av SF-teorin blivit följande nio:

1. Enkelhet
2. Operationssäkerhet
3. Förövning
4. Överraskning

³⁸ Spulak, *A Theory of Special Operations*.

³⁹ Spulak, *A Theory of Special Operations*, Förord av Michael C. McMahon.

⁴⁰ Spulak, *A Theory of Special Operations*, s.20.

5. Hastighet
6. Tydlig och accepterad målbild
7. Kvaliteter hos specialförbandssoldater
8. Flexibilitet
9. Kreativitet

4 Analys

4.1 Vilka kriterier ur SF-teorin är dimensionerande för SF materiel-anskaffning?

Med utgångspunkt i McRavens SF-teori och breddning i och med Spulaks SF-teori har nio olika kriterier för specialförband och specialoperationer identifierats. Dessa är inte med automatik kopplade till materieförsörjning men kommer att vara grunden till analysen för att kunna skapa kriterier som är viktiga för materieförsörjning av specialförband.

4.1.1 Enkelhet

Hypotesen i detta avsnitt är att enkelhet är ett kriterium att ta hänsyn till vid utformningen av materielen. Detta för att ta hänsyn till Clausewitz friktioner. "I krig är allt mycket enkelt, men även det enklaste är svårt."⁴¹

McRaven har i sin bok vid flera av de olika fallen påvisat att innovationen när det kommer till teknik har varit avgörande. Dessa innovationer, som även kan kopplas till okonventionell taktik, kopplar McRaven till sin princip enkelhet.

The third element that contributes to simplicity is innovation. Innovation simplifies a plan by helping to avoid or eliminate obstacles that would otherwise compromise surprise and/or complicate the rapid execution of the mission. Innovation is normally manifested in new technology [...]⁴²

Enkelhet i ovanstående är främst kopplat till enkelhet i utförandet och är inte med automatik kopplat till enkelhet avseende materielen i sig. Enkelhet är dock ett kriterium som kan vara gällande även avseende materieförsörjning baserat på tidsaspekten. Flera av de fallen som McRaven studerade krävde enkelhet i funktionaliteten för att överkomma Clausewitz friktioner. Exempel på detta var användandet av riktad sprängverkan vid Eben Emael som hade så hög grad av sekretess att förövning med laddningen inte var möjlig men de lyckades använda den ändå med framgång.⁴³ Tekniken bakom kan dock vara väldigt avancerad så länge användargränssnittet är enkelt, som italiernas bemannade torpeder vid operationen mot Alexandria hamn. "The ease of handling the torpedo also allowed the crews to climb over antitorpedo nets and allowed Durand de la Penne to physically move his flooded machine to a position under the Valiant's keel."⁴⁴

Enkelhet avseende materiels utformning kan också härledas till mogen teknik. Mogen teknik har i regel välutvecklade gränssnitt (användarvänlighet) och har identifierat och åtgärdat konstruktionsproblem som uppstått i och med framtagningen. Detta minskar risken att materielen ger oförutsedda felfunktioner samt att handhavandefel kan minskas. Citatet som inledde denna uppsats visar på ett exempel när mogen teknik, i detta

⁴¹ Clausewitz, Carl von, *Om kriget*, Udevalla, Bohusläningens Boktryckeri, 1991, s.79.

⁴² McRaven, *SPEC OPS*, s.13.

⁴³ McRaven, *SPEC OPS*, s.44-45.

⁴⁴ McRaven, *SPEC OPS*, s.106.

fall glidare, används och efter anpassning medförde att tyskarna kunde landa ovanpå fortet i Eben Emael.

Även om enkelhet alltid ska eftersträvas vad avser handhavande och användandet av mogen teknik för att öka graden av funktionalitet, måste SF hitta en balans när det kommer till nytänkande avseende innovativ teknik. Specialförbandens palett av uppgifter innehåller delar som i sig kräver ny avancerad teknik. Exempelvis så ställer kvalificerad underrättelsetjänst krav på avancerad teknik när det kommer till inhämtning med olika SF-tekniker. SF-metoder där det ska ske okonventionellt och oförutsägbart kan kräva att teknik som inte är känd för motståndaren används. I dessa fall är det svårt att använda mogen teknik och det kan ibland vara motiverat att frångå enkelhet för att nå spetsteknologi.

Joint SOF must remain masters of no-tech and low-tech warfare, but the uncertain operating environment of the future will demand that USSOCOM also identify new scientific and technological initiatives [...] The Command will become a test-bed for innovative initiatives [...]⁴⁵

Analys av enkelhet ger följande kriterier att ta hänsyn till:

- Användarvänlighet för att minska utbildningstiden samt minska friktionerna.
- Användandet av mogen teknik vilket resulterar i högre driftsäkerhet och mer utvecklade användargränssnitt.
- Balans mellan mogen teknik och innovation. Mogen teknik när det kommer till att höja innehavd förmåga och innovation när det ger ett övertag genom att tillföra unika förmågor.

4.1.2 Operationssäkerhet

Hypotesen är att operationssäkerhet ställer krav på hur materieförsörjningsorganisationen ska utformas samt vikten att användaren av utrustningen finns närvarande i materieförsörjningskedjan.

Operationssäkerheten är enligt McRaven främst kopplad till när tiden för operationen ska äga rum och val av metod.⁴⁶ Vikten av att dölja tidpunkten kan i detta fall kan vara svår att härleda till materieförsörjning men val av metod är desto mer relevant.

Vid utformning av miniubåtarna, med målsättning att sänka Tirpitz, var operationssäkerheten mycket hög och detta hanterades trots att det var ett komplext materielslag och involverade flera olika företag. Exempelvis var det olika företag som konstruerade försektionen, aktersektionen och mittsektionen. Detta ställer två krav på materieförsörjningen, dels när det kommer till att hålla hög informationssäkerhet mot flera olika företag dels att ha kunskap om att få flera fristående delar att fungera som en helhet.

Det spelar ingen roll hur bra operationssäkerhet specialförband har om inte hela den kedja som är inblandad i materieförsörjningen har motsvarande grad av operationssäkerheten. Om tyskarna på Tirpitz hade känt till britternas miniubåtar eller om hollän-

⁴⁵ USSOCOM, Capstone Concept for Special Operations, Florida, 2006, s.6.

⁴⁶ McRaven, *SPEC OPS*, s.15.

darna i Eben Emael vetat om glidflygplanen och RSV laddningarna hade nog utkomsten av operationerna varit annorlunda.

- Operationssäkerheten är ett kriterium som tas med utan förändring då detta är relevant för alla inblandade parter med någon kännedom om operationen eller dess ingående delar.

4.1.3 Förövning

Förövning har en tydlig koppling mot materielförsörjning. Flera av McRavens fallstudier visar på att det var under förövningsmomenten som brister i teknologin upptäcktes. Bristerna kan resultera i flera olika lösningar. Exempelvis uppdagades det under US Armys förövning inför raiden mot Son Tay att deras mörkerkapacitet var undermålig. Genom att utrusta soldaterna med "Armson single-point sight" så ökade deras träffsäkerhet drastiskt och bidrog till den låga andelen amerikanska förluster.⁴⁷ Eller som vid förövning med glidflygplanen som användes mot Eben Emael:

Initially it was found that the gliders required too much space to effectively land atop Eben Emael. Koch contacted DFS and they modified the DFS 230 with hand brake that extended below the plywood frame and dug into the ground as the glider touched down.⁴⁸

Under fortsatt förövning uppdagades det att denna lösning gav en allt för kraftfull inbromsning vilket resulterade i ytterligare modifieringar.

Förövning var som analysen ovan visar en viktig del för att identifiera brister i teknologin, dels befintlig och den som är under framtagande. SF är de som utför förövningen och det är först genom iteration som materielförsörjningsorganisationen kan ta del av resultatet och stödja med expertis.

4.1.4 Överraskning

Det finns tre sätt att uppnå överraskning enligt McRaven och det är genom vilseledning, val av tidpunkt samt utnyttjande av fiendens svagheter.⁴⁹

Det är svårt att koppla överraskning mot kriterier som är viktiga vid materielförsörjning. Ett exempel på utnyttjandet av fiendens svagheter där materielförsörjningen fanns närvarande var vid operationen mot Tirpitz. Tirpitz var väl skyddad mot alla typer av hot förutom från 11 meter under ytan och nedåt. Detta resulterade i att britterna utvecklade miniubåtar för att utföra attacken. Detta är, när det kommer till materielförsörjning, snarare ett fall av kreativitet än överraskning.

- Ovanstående resonemang medför att överraskning kommer att falla som kriterium för materielförsörjning av SF.

⁴⁷ McRaven, *SPEC OPS*, s.324

⁴⁸ McRaven, *SPEC OPS*, s42. Koch hade uppdrag att genomföra operationen och DFS var företaget som tog fram glidflygplanen.

⁴⁹ McRaven, *SPEC OPS*, s.17.

4.1.5 Hastighet

Hastighet i detta fall är kopplat mot hastigheten i genomförandet av operationen. Vad kan då hastighet ha för koppling mot materielförsörjning? I flera av McRavens fall var hastigheten när det kom till materielen viktig. De fall han använder för att stärka sin teori visar på olika tidsomfattningar från order till genomförande och olika grad av teknologiska innovationer. Då det i flera av fallen går att utläsa när order gavs inför uppgiften, och i samtliga fall går att utläsa när de genomfördes, ges en uppfattning om hur tidskritiskt det var att leverera olika tekniska lösningar. Det som dock är svårare att utläsa är hur stor del av förberedelse tiden som behövdes med den specifika materielen. Det vill säga att tiden som erhöles för att ta fram materielen är inte lika med tiden från order till genomförande, utan snarare från order tills när materielen senast behövde vara gripbar för förövning. Detta löstes till exempel i fallet med de brittiska miniubåtarna som skulle sänka Tirpitz med att en prototyp togs fram för att förövning skulle kunna genomföras. Denna prototyp medförde inte bara möjlighet till förövning utan, som beskrivs nedan, även som testbänk inför slutgiltiga versionen.⁵⁰

McRaven visar även på vikten av att genomföra fullskaliga förövningar för att identifiera tekniska och taktiska problem. Ett exempel kopplat mot tekniska problem var att två av de miniubåtar som deltog i operationen mot Tirpitz förolyckades på grund av att bogserlinorna aldrig var testade fullt ut.⁵¹ Det räcker alltså inte att ha hög hastighet för att ta fram en prototyp utan hastighet gäller hela serien i syfte att möjliggöra fullskaliga test av materielen innan genomförandet av operationen sker.

Ovanstående pekar på att det krävs en tydlighet när det kommer till hastighet. Det ena är att det måste ske en tydlighet avseende erforderlig tid. Vilken tid mellan given order och planerad tid för insats får utnyttjas för materielförsörjning? Det andra är att utröna hur denna tid utnyttjas på bästa sätt. Här behövs en balans mellan framtagande av prototyper, test av prototyper och när fullserien ska vara klar. Detta ställer krav på dialog mellan SF och materielförsörjningsorganisationen.

Ovanstående analys ger följande resultat:

- Hastighet gäller under hela processen från inledande dialog till hela serien är levererad.
- Stärker kravet på iteration.

4.1.6 Tydlig och accepterad målbild

Hypotesen är att målbilden som skapas för specialförbandspersonalen måste delges materielförsörjningsorganisationen för att känslan av angelägenhet även ska finnas hos dem.

McRaven delar upp detta i två områden. Dels måste målbilden vara tydligt definierad och dels, accepterad vilket resulterar i ett personligt engagemang för uppgiften.

Målbilden som skapats för SF för att fokusera effekten måste även delas med organisationen som ska materielförsörja SF. Målbilden behövs för att skapa en gemensam bild

⁵⁰ McRaven, *SPEC OPS*, s.202.

⁵¹ McRaven, *SPEC OPS*, s.238.

och skapa en känsla av angelägenhet för att materielen ska uppfylla kraven och levereras i tid. Den angelägenhet som finns hos dem som ska kasta sig in i striden ska helt eller delvis återspeglas i materielförsörjningsorganisationen. "SOF (missions and users) are highly motivated, but the participants in science and understanding and tools and technology must also be highly motivated."⁵²

Följande kriterier tas med från denna punkt:

- Tydlig och accepterad målbild för att kraftsamla resurserna.
- Motivation som en personlig egenskap.

4.1.7 Kvaliteter hos specialförbandssoldater

Hypotesen här utgår från kravbilderna på specialförbandspersonalen. Det är uttagningsprocessen, specifika utbildningen och erfarenhet av vad som krävs för att genomföra specialoperationer som utgör grunden för SF. Detta medför att det behövs en närhet under hela genomförandet mellan materielförsörjningsorganisationen – som vet vad som är möjligt avseende materielförsörjning och SF – som vet vad som krävs för en lyckad specialoperation.

Joint Special Operations University (JSOU) har tagit fram en kompetensmodell som Spulak använder och som beskriver de kärnvärden som specialförbandspersonal bör ha. De fyra grundläggande kärnvärdena är integritet, mod, kompetens och kreativitet.⁵³ Samtliga går att koppla till personalen som stödjer SF och inte endast för att beskriva SF-personalen.

Integritet, "rätt att få sin personliga egenart och inre sfär respekterad och att inte utsättas för personligen störande ingrepp"⁵⁴, är viktigt även när det kommer till stödjande verksamhet till SF. Anledningen till detta är den känsliga informationen som behöver delges för att materielförsörjningsorganisationen ska kunna leverera rätt materiel. Det kommer också att finnas ett intresse från utomstående att ta del av informationen. Utan en personlig integritet kan operationssäkerheten äventyras.

Mod krävs när det kommer till metoder för att materielförsörja. SF ska "tillföra handlingsalternativ för den politiska och militärstrategiska nivån som ligger utanför de reglerade förbandens förmågor", ska verka med "okonventionella och flexibla metoder" samt verka för att "räckvidd och framkomlighet [...] ofta prioriteras före fysiskt skydd"⁵⁵. Detta ställer särskilda krav på dem som stödjer SF med materielförsörjning: mod att anskaffa viss materiel med en lägre grad av skyddsnivå än normalt, mod att ifrågasätta när SF blir för oortodox, mod att kunna bryta mark avseende viss materiel och hur den ska komma att utnyttjas. "Bold new ideas must guide the future of Joint SOF. These ideas cannot be constrained by outdated policies or organizational imperatives."⁵⁶

⁵² Spulak, *Innovate or Die*, s.32.

⁵³ USSOCOM, *Capstone Concept*, s.13.

⁵⁴ Nationalencyklopedin, *definition av ordet integritet*, besökt 2014-05-05, <http://www.ne.se/lang/integritet/212289>

⁵⁵ Försvarsmakten, *ÖB Beslut*, bilaga 1, s.1-2

⁵⁶ USSOCOM, *Capstone Concept*, s.5.

Kompetens krävdes när det kom till att sätta ihop britiska miniubåtarnas delar som byggdes av olika företag. Dels behövdes kompetens att skapa kravspecifikation för att påbörja byggnationen, dels att upprätthålla dialog under framtagningen och slutligen att sammanfoga de olika delarna till en fungerande helhet. "Not only must one understand the system requirements overall but must know the functional relationship among the various component of the system."⁵⁷ Kompetens sträcker sig dock längre än så. Den innefattar kompetens om materiel ute på marknaden samt forskning och teknikutveckling för att kunna identifiera lämplig mogen teknik och vad som är på väg ut på marknaden. En grundkompetens om SF och SO är också viktigt för att kunna föra resonemang och skapa förståelse för specialförbandens behov.

Kreativitet belyses under 4.1.9.

Analysen visar på att det inte bara är SF som behöver personal med särskilda personliga egenskaper utan att detta även gäller materieförsörjningsorganisationen.

- Integritet är en personlig egenskap som behövs för att upprätthålla operations-säkerheten.
- Mod att fatta beslut som inte följer ordinarie rutin eller tankesätt.
- Kompetens, både teknisk kompetens och kompetens om marknaden.

4.1.8 Flexibilitet

Då en stor del av den militära verksamheten lever i olika grader av ovisshet om motståndaren behövs en öppenhet för att ny information kan tillkomma som ändrar förutsättningarna. Då detta kan ske när som helst under materieförsörjningsprocessen är hypotesen att det krävs flexibilitet, både hos specialförband men också materieförsörjningsorganisationen för att hantera denna osäkerhet.

Det paradoxala när det kommer till flexibilitet är att SF, som är en relativt liten styrka, har en större palett av förmågor än vad större reguljära förband har. SF löser detta genom kvaliteten på personalen och sin relativa litenhet. Kvaliteten medger att inneha flera förmågor och den relativa litenheten att ekonomiskt inneha fler olika materielslag. Flexibiliteten blir viktig när det kommer till att utnyttja denna palett av förmågor samt anpassningen inför nya eller förändrade uppgiftsställningar. "Flexibility means that a small SOF unit can have a much larger range of capabilities than even a larger conventional unit as a result of the smaller range of more capable personnel."⁵⁸

Flexibilitet är, när det kommer till materieförsörjning, kopplat till två aspekter. För det första att anpassa befintlig materiel för att kunna lösa nya eller förändrade uppgifter. Detta likställs med kreativitet vilket kommer att belysas under 4.1.9. Det andra när det kommer till förändringar under framtagandet av ny materiel. Den kravspecifikation som skapades tidigt kan skilja sig på flera punkter mot materielen som slutligen behövs för uppgiftens lösande. Till exempel gavs ordern om att Benito Mussolini skulle fritas och

⁵⁷ Blanchard, Benjamin S. *Logistics Engineering and Management*, 6:e upplagan, Upper Saddle River, Pearson, 2004, s.184

⁵⁸ Spulak, *A Theory of Special Operations*, s.19.

styrka avdelades innan Mussolini var lokaliserad. När väl lokaliseringen var gjord var behov av specifik materiel stort för att möjliggöra uppgiftens lösande.⁵⁹

- Flexibilitet är kopplat till metoden och processen för framtagning av materiel samt en öppenhet för förändringar.

4.1.9 Kreativitet

Creativity means the ability to immediately change the combat process.⁶⁰

Spulaks resonemang utgår från att specialförbandens kreativitet kan hantera riskerna på ett sätt som inte reguljära förband kan. SF kan med sin kreativitet ändra förutsättningarna på slagfältet genom att tillföra ny teknologi utan att den först implementerats enligt konstens alla regler. Detta faller tillbaka på SF-personalens förmåga att övervinna riskerna och att göra dem mer hanterbara genom de olika attribut som utmärker SF.⁶¹ Dessa attribut finns givetvis även inom de reguljära styrkorna men Spulaks resonemang utgår från att specialförbandspersonalen är utvalt ur de reguljära styrkorna för att de har just dessa attribut. Detta medför att den procentuella andelen med dessa attribut är mycket större inom SF än de reguljära förbanden.⁶²

Kreativitet har med ovanstående resonemang två sidor. För det första visar det på vikt av en närhet och ett förtroende mellan SF och materielförsörjningsorganisationen för att kreativiteten inte ska försvinna på vägen, det vill säga iteration. För det andra ställer det också krav på att den personal som ingår i materielförsörjningsorganisationen är kreativa på ett sätt som svarar upp mot SF:s behov.

Analys av kreativitet ger följande resultat:

- Kreativitet som personlig egenskap.
- Iteration med SF för att tillvarata SF kreativitet.

4.1.10 Sammanfattning

Ovanstående analys ger det som kan anses vara SF-specifikt vid materielförsörjning och har framkommit genom att analysera SF-teoretikerna McRavens och Spulaks underlag. Analysen gav tretton olika kriterier inom fyra områden som är viktiga för en materielförsörjningsorganisation som ska stödja specialförband. Dessa kriterier är:

Personliga egenskaper

- Integritet är en personlig egenskap som behövs för att upprätthålla operations-säkerheten.
- Mod att fatta beslut som inte följer ordinarie rutin och/eller tankesätt.
- Kompetens, både teknisk kompetens och kompetens om markanden.
- Motivation att realisera behovet.
- Kreativitet hur problem kan lösas.

⁵⁹ McRaven, *SPEC OPS*, s.178.

⁶⁰ Spulak, *A Theory of Special Operations*, s.17

⁶¹ Spulak, *Innovate or Die*, s.7 och 47.

⁶² Spulak, *A Theory of Special Operations*, s.11

Organisatoriska egenskaper

- Tydlig och accepterad målbild för att kraftsamla resurserna.
- Operationssäkerhet för alla inblandade parter med någon kännedom om operationen eller dess ingående delar.

Metodologiska egenskaper

- Hastighet under hela processen från inledande dialog till hela serien är levererad.
- Flexibilitet kopplat till metoden och processen för framtagning av materiel.
- Iteration med SF för att tillvarata SF kreativitet samt resultat från tester och förövningar.

Materiella egenskaper

- Användarvänlighet för att minska utbildningstiden samt minska friktionerna.
- Användandet av mogen teknik vilket resulterar i högre driftsäkerhet och mer utvecklat användargränsnitt.
- Balans mellan mogen teknik och innovation. Mogen teknik när det kommer till att höja förmågan och innovation när det ger ett övertag genom att tillföra unika förmågor.

4.2 Hur kan snabb materieförsörjningsteori omsättas till SF kontext?

The relationship of these forces [specialförband] with technology has always been fundamental in permitting such small units to maintain a strategic role, deep behind enemy lines. As such, Special Forces have a reciprocal partnership with technology for their mission requirements are significantly different to conventional units and their needs often stimulate technological advances [...]⁶³

Är det så att materieförsörjning av specialförband har likheter med snabb materieförsörjning? För att nå teknologiska framsteg och, som nämnts tidigare, ha ett teknologiskt övertag gentemot en motståndare måste den teknologiska innovationen ske snabbare än en motståndare hinner bygga upp en kunskap om just den teknologin. I och med detta antas SF:s materieförsörjning kunna ha flera likheter med snabb materieförsörjning för reguljära förband. Nedan kommer Lepore et al. forskningsrapport *Expedited Systems Engineering for Rapid Capability and Urgent Needs* att analyseras mot kriterier som framkommit vid analys av SF-teori.

4.2.1 Personliga egenskaper

Lepore et al. har identifierat vikten av personliga egenskaper när det kommer till snabb materieförsörjning som stärker de som framkommit från SF-teorin. Det trycks på att personalen behöver väljas ut för att de har vissa attribut som är avgörande. Dessa attribut är främst kopplade till kunskap i form av utbildning och erfarenhet samt personliga egenskaper. Rapporten rangordnar personliga egenskaper högre än utbildning och erfarenhet. De två sistnämnda kan man bygga upp medan personliga egenskaper är svårare

⁶³ Finlan, Alastair, "British Special Forces in the Falklands War of 1982", *Small Wars & Insurgencies*, vol. 13, no 3, 2008, s.77.

att påverka. "In some cases, a person with the right attitude, personality, or motivation can make up for a lack of technical skill or experience."⁶⁴

En personlig egenskap är motivation som enligt rapporten skapas genom nära samarbete med slutanvändarna. Detta ger en bra bild om vad som ska uppnås och ett tydligt syfte, en känsla av att behovet är skriande, vilket medför att arbetet går mer målinriktat. "The mindset of these individuals expressed a competitive nature born from unique skill set, an aggressive and competitive environment, and a tangible connection to helping accomplish an operational mission. They are motivated."⁶⁵

Detta stärks av Spulak som menar att det är först när materieförsörjningsorganisationen och SF integrerar, och därigenom höjer respektive förmåga och förståelse, som snabba innovationer är möjliga. Detta medför dessutom att dessa innovationer kan implementeras på snabbaste sätt eftersom användaren genom iteration redan har kännedom om materielen.⁶⁶

Lepore et al. uppmärksammade en skillnad i intervjuerna mellan snabba och "normala" materieförsörjningsorganisationer när det kom till hur dessa leds. "Normala" förlitar sig i mycket större utsträckning på entreprenörer än snabba. Snabba materieförsörjningsorganisationer förväntas leda arbetet i större utsträckning. Detta ställer högre krav på kunskap inom organisationen för att själva stå för den tekniska expertis som behövs. "Technical competes is the standard, not the exception."⁶⁷

Förmågan att fatta beslut är kopplat till både personliga egenskaper och organisatoriska egenskaper – organisatoriska i form av förtroende d.v.s. en acceptans för att fel beslut kan tas. Personliga när det kommer till att ha rätt attityd och mod att våga fatta beslut utan att ha allt underlag till hands samt erfarenhet från liknande situationer.

Personliga egenskaper får hos Lepore et al. en framtydande roll och detta överensstämmer med SF-teorin där personalen står i fokus. Det enda som inte nämns av Lepore et al., men som är en viktig egenskap ur SF-synpunkt, var den personliga integriteten för att upprätthålla operationssäkerheten. Detta har inte heller varit fokus för Lepore et al.

4.2.2 Organisatoriska egenskaper

Förtroende – som nämnts under föregående punkt – är en egenskap som ligger till grund för snabba beslut, vilket erhålls genom att beslut tas på så låg nivå som möjligt. Förtroende mellan individer byggs upp genom personliga egenskaper som kompetens, motivation, kreativitet, integritet och mod. Det är viktigt att förtroendet inte stannar på individnivå då både specialförbanden och materieförsörjningsorganisationerna har flera funktioner och nivåer i samarbetet som måste fungera. Om förtroendet finns mellan två individer på en nivå men saknas på en annan, saknas förtroendet mellan organi-

⁶⁴ Lepore, Debra Factor et al., *Expedited Systems Engineering for Rapid Capability and Urgent Needs*, A013 Final Technical Report SERC-2012-TR-034, SERC, 2012, 2.2.4 People practices.

⁶⁵ Lepore, 2.2.4 People practices..

⁶⁶ Spulak, *Innovate or Die*, s.32.

⁶⁷ Lepore, 2.2.4 People practices.

sationerna som behövs. Genom att bygga upp ett bra förtroende mellan SF och materieförsörjningsorganisationen och även inom organisationen medför detta ett större fokus på uppgiften och mindre tid till diskussion och beslutsfattande. "Trust is the critical foundation of teamwork without which it is not possible to effectively team or collaborate."⁶⁸ Förtroende var något som inte framkom under analys av SF-teori men tillförs efter ovanstående analys.

Det är SF och materieförsörjningsorganisationen tillsammans, med respektive kompetensområde, som skapar en gemensam målbild som är tydlig och accepterad för vad som ska uppnås. Att ha ett specialförband som vill ha en 100 % lösning och en materieförsörjningsorganisation som jobbar för 23 %, eller vise versa, har inte itererat på ett positivt sätt och mycket tid kommer att läggas på missförstånd längs vägen.⁶⁹

Acceptera viss risk är något som nämns vid flera tillfällen i rapporten. Riskhanteringen är en förutsättning för att genomföra snabba processer, och dessa risker måste tas på både personlig nivå och på organisationsnivå. Det måste finnas en riskkultur. "The rapid organizations, then, were not trying to eliminate all risk, since there seemed to be recognition that such an attempt would be foolhardy. Instead, they were accepting of riskiness of what their work involved and understood the context of the risk."⁷⁰

Riskkultur kan förknippas med SF vilket åskådliggörs på flera sätt i McRavens SF-teori. Till exempel som för italienarna som anföll britterna i Alexandrias hamn och som visste att deras retireringsväg efter tillslaget hade låg grad av genomförbarhet.⁷¹ Risker har flera olika nivåer och kan ta olika uttryck som diskuterats tidigare i uppsatsen. I rapporten trycks det på att det är viktigt att avgöra vilken risk som kunden är villig att ta och i detta fall inse att risk för SF är annorlunda mot risk för reguljära förband. "Doing innovation differently will create a different set of risk that are generally unacceptable to conventional forces."⁷² Det är trots allt SF som till slut står i stridens hetta med materiel.

Med riskkultur menas inte att risk i sig är något positivt utan att risker alltid finns där när det gäller snabb materieförsörjning. Det viktiga är att identifiera och hantera riskerna på bästa möjliga sätt.

Är då risk för specialförband samma sak som risk för personalen i en materieförsörjningsorganisation? Riskerna, när det kommer till SF, är mera kopplade till operationerna, vilket ofta är mer extrema, exempelvis risken att bli dödad. Materieförsörjningsorganisationen kan givetvis också utsättas för livsfara vid test av ny obeprövad teknologi men riskerna i detta fall är sällan på denna extrema nivå. En av riskerna för personalen i materieförsörjningsorganisationen som tas upp i rapporten är risken att misslyckas. Det är enligt rapporten viktigt att det är tillåtet att misslyckas för att personalen ska

⁶⁸ Lepore, 2.2.4 People practices.

⁶⁹ Lepore, 2.2.3 Process practices.

⁷⁰ Lepore, 4.2 Rapid organizations are characterized by risk-focused culture.

⁷¹ McRaven, *SPEC OPS*, s.87.

⁷² Spulak, *Innovate or Die*, s.47.

våga vara kreativ. Både personalen och chefer måste vara medvetna om att all risk inte går att eliminera.⁷³

När det kommer till hur risker ska hanteras kan det finnas fler likheter. Personalen som ska materielförsörja SF måste även de ha vissa attribut som medför att de risker som uppstår i snabb materielförsörjning blir hanterbara. Dessa attribut kan generellt liknas vid de som SF ska ha för att kunna "engage in activities that others would perceive as too risky, but with through superior aptitude, natural skills, dedication to training, or mindset (or other attributes) do not represent the same level of risk to them."⁷⁴

Även när det kommer till riskkultur är det viktigt med iterationen mellan SF och materielförsörjningsorganisationen. Även om båda besitter attribut som medför att riskerna är hanterbara är de, som beskrivet ovan, med olika fokus. Det är först när dessa slås samman som det uppstår en bra riskkultur där SF ansvarar för det operationella och materielförsörjningspersonalen för teknologin och dess framtagning.

Riskkultur var ett kriterium som inte framkom i analysen av SF-teori men som visats i detta avsnitt vara en viktig del av hur specialförband materielförsörjs.

Det som inte framkommer hos Lepore et al. men som är en avgörande aspekt i SF-teorin är kravet på operationssäkerhet. Här kan en viktig skillnad ses mellan reguljära förbands krav på materielförsörjning och specialförbandens krav. Som tidigare sagts är överraskning viktigt för reguljära förband men för specialförband är det en förutsättning för att lyckas.

4.2.3 Metodologiska egenskaper

Lepore et al. visar på att det inte går att ha endast ett sätt att snabbt materielförsörja utan kravbilden medför att olika metoder kan behöva användas. Materielförsörjningsorganisationen måste ha en flexibel struktur som både kan hantera utveckling och utnyttjande av befintlig materiel. Detta stärks av McRaven SF-teori där de teknologiska innovationerna återfinns i hela kontinuumet mellan utveckling och utnyttjandet av befintlig materiel. De fyra olika typerna⁷⁵ som tas upp går samtliga att återfinna i McRavens SF-teori.

- Snabb nyutveckling är när det utvecklas helt ny materiel. Detta användes av britterna när de tog fram miniubåtarna inför operationen mot Tirpitz.⁷⁶ Italienarnas bemannade torpeder som användes i Alexandria lika så.⁷⁷
- Snabba integrerade lösningar är när nya plattformar eller system skapas genom att integrera annan teknologi eller system. Dessa åtgärder medför att materielens ursprungsförmåga förändras. Britternas fartyg som förstörde torrdockan i Saint-

⁷³ Lepore, 2.2.3 Process practices.

⁷⁴ Spulak, *A Theory of Special Operations*, s.18.

⁷⁵ Lepore, 3.1 Lanes of acquisition.

⁷⁶ McRaven, *SPEC OPS*, s.74.

⁷⁷ McRaven, *SPEC OPS*, s.202.

Nazaire byggdes inte bara om för att likna ett tyskt fartyg, ändrat djupgående och prestandahöjning utan främst för att agera som en styrbar, sjögående laddning.⁷⁸

- Snabb plattformingenjörskonst kopplas främst mot uppdatering eller anpassning av en redan existerande plattform. Tyskarnas glidflygplan hamnar under denna kategori.⁷⁹
- Prototyp definieras i rapporten som "something developed quickly in the lab, tested in the lab, and used in warfighter operations."⁸⁰ Exempel på detta var tyskarnas användande av RSV laddningar vid Eben Emael vilka aldrig använts i strid tidigare och heller inte förövats med.⁸¹

Genom att skraddarsy processerna för materielförsörjning kan snabbheten upprätthållas utan att delar i processerna helt utesluts.⁸² Detta påvisar vikten av att en organisation som ska materielförsörja SF är kunnig när det kommer att skraddarsy processer för att erhålla snabbhet. Det måste finnas en mental spänst i organisationen att anpassa sättet för materielförsörjning mot SF-krav, tillgänglig teknik och tillgänglig tid.

In this environment, an organization can be seen as heroic for being able to provide a solution that does two or three things really well, delivered in a short amount of time; rather than providing the warfighter a system that can do those same three things and assumedly several others after five years (or more).⁸³

När det kommer till snabbheten så uppnås den genom flexibla metoder och genom att skraddarsy processer. Därav kommer hastighet att tas bort och ersättas av skraddarsy och flexibilitet (flexibilitet var sedan tidigare ett kriterium).

Kunskapsspridningens syfte var hos Lepore et al. till för att stabilisera och synkronisera informationen. Detta resulterar i att alla vet vad som ska göras och hur vägen framåt ser ut. Om detta inte genomförs är risken stor att informationen är obsolet eller ofullständig. Detta kan kopplas mot flera av de kriterier som utkristalliserade sig i SF-teoridelen. Om alla ska ha samma information ställer det krav på informationssäkerheten. För att kunna säkerställa att inte informationen blir obsolet krävs en iterativ process mellan SF och materielförsörjningsorganisationen.

Uppdatering av informationsläge går i båda riktningarna. Som belysts tidigare kan första beställningen ske med undermåligt informationsläge och närmare operationen kan ny information förändra kravbilden. Den nya kravbilden måste ständigt delges materielförsörjningsorganisationen för att de ska kunna uppdatera kravspecifikationen. I de fall som materielförsörjningsorganisationen arbetar enligt "design-it-now-fix-it-later" vilket

⁷⁸ McRaven, *SPEC OPS*, s.120-121.

⁷⁹ McRaven, *SPEC OPS*, s.42.

⁸⁰ Lepore, 3.1 Lanes of acquisition.

⁸¹ McRaven, *SPEC OPS*, s.62.

⁸² Lepore, 2.2.3 Process practices.

⁸³ Lepore, 2.2.3 Process practices.

betyder att de förutsätter att de vet vad som efterfrågas kan det bli väldigt kostsamt.⁸⁴ Iterationen mellan SF och materielförsörjningsorganisationen skapar förutsättning för att det är rätt materiel som levereras i slutändan. "[...] the extent to which rapid personnel were close enough to the user group (such as warfighter) that they knew about the latest information from the war zone or were confident that they could anticipate how the warfighter was likely to react to new idea."⁸⁵

Materielförsörjningsorganisationen måste även dialogisera vad som är möjligt att uppnå. Kunden har enligt Lepore et al. förmågan att fråga efter mer än som verkligen behövs och på så sätt riskerar snabbheten att få stryka på foten. Det är också möjligt att kunden inte har kunskap om vad som är teknologiskt möjligt utan att det är materielförsörjningsorganisationen som har kunskap om detta. "Rapid programs rarely provide the customer with 100% of what they ask for. SMEs [Subject Matter Experts] expressed the typical "80% solution" concept, but also a more realistic (albeit academic in number) "23% solution" in practice."⁸⁶ Iterationen ska fortsätta under hela förloppet för att fort-löpande validera kravbilden för att väga detta mot erforderlig tid.

Det är först genom tät dialog, det vill säga iteration, som rätt beslut kan tas när det kommer till viktning mellan snabbhet och kravuppfyllnad.

4.2.4 Materiella egenskaper

Snabbhet när det kommer till materiel uppnås enligt Lepore et al. på två sätt – genom att använda mogen teknik och genom inkrementell deployering och inkrementell utveckling. Användandet av mogen teknik är för att reducera risker och reducera komplexiteten. Detta åstadkoms genom att just utgå från mogen teknik och modifiera, anpassa tekniken eller integrera ny teknik i befintliga plattformar. Detta medför i sig lägre risk när det kommer till funktionalitet samt lägre risk att misslyckas med framtagandet inom erhållen tid.⁸⁷

Genom att använda sig av inkrementell deployering av materielen och inkrementell utveckling kan delar av system levereras så fort de är klara samt att möjligheten att vidareutveckla dessa system – vid ändrade behov – ökar. Detta görs i rapporten genom att använda sig av öppen systemarkitektur, modulärt system, tydligt beskrivna gränssnitt och industristandarder.⁸⁸ Inkrementell kan i detta fall likställas med iteration mellan SF och materielförsörjningsorganisationen när det kommer till metoder för hur framtagandet av materielen ska se ut.

Det som inte tas upp i rapporten är hur specialförbandens krav, när det kommer till nyutvecklad teknologi, ska tas omhand när inte mogen teknik är en möjlig lösning. Detta kan bero på att rapporten fokuserar på hur de ska uppnå snabbhet för reguljära förband. Svårigheten blir när SF ställer krav på snabbhet och ny teknologi.

⁸⁴ Blanchard, s.125.

⁸⁵ Lepore, 4.4.1 Forward-focused thinking

⁸⁶ Lepore, 2.2.3 Process practices.

⁸⁷ Lepore, 2.2.1 Product practices.

⁸⁸ Lepore, 2.2.1 Product practices.

4.2.5 Sammanfattning

Flera av de kriterier som framkom genom analys av SF-teori stärktes när det kom till att lägga på aspekten snabb materielförsörjning. De personliga, metodologiska och materiella egenskaperna framhölls som viktiga för snabba materielförsörjningsorganisationer. "Rapid requires an integrated approach: People making judgments, Processes for task reductions, and Product aspects focus on rapid objectives."⁸⁹

Den nyansskillnaden som framkom var att snabbhet erhålls genom flexibla metoder och skräddarsydda processer. Detta medför att hastighet i sig som kriterium ersätts av befintliga kriteriet flexibilitet och det nya skräddarsy.

De största skillnaderna låg under de organisatoriska egenskaperna där rapporten inte tryckte på operationssäkerheten som tydligt framkom i SF-teorin. Det som tillkom var riskkultur och förtroende. Riskkultur som en materielförsörjningsorganisation behöver men inte med automatik kunde analyseras ut från SF-teori men är en viktig del för SF att hantera. Förtroende vilket behöver skapas mellan individer och organisationerna. Analysen gav att de personliga egenskaperna i sig skapar förtroende på individnivå men att det måste finnas förtroende mellan organisationerna.

En aspekt som visar på vad som skiljer sig mellan snabb materielanskaffning för reguljära förband och snabb materielanskaffning när det kommer till omhändertagandet av SF:s särart är att SF behöver snabbhet även när det gäller ny, outvecklad teknologi.

Personliga egenskaper

- Integritet
- Mod
- Kompetens
- Motivation
- Kreativitet

Organisatoriska egenskaper

- Tydlig och accepterad målbild
- Operationssäkerhet
- Riskkultur
- Förtroende

Metodologiska egenskaper

- Skräddarsy
- Flexibilitet
- Iteration

Materiella egenskaper

- Användarvänlighet
- Användandet av mogen teknik
- Balans

⁸⁹ Lepore, Table 1-1: Summary of RT-34 observations, findings, and recommendations.

4.3 Vilka effektmål är viktiga för SF?

FOI rapporten *Realisering av effektivare materieförsörjning: Användandet av kategorisering och effektmål* beskriver effektmål som något som "handlar om att översätta användarens behov och krav till prioriteringar avseende vad som ska uppnås med ett materielärende."⁹⁰ Att översätta användarens behov stärker vikten av att ha en bra iteration mellan SF och materieförsörjningsorganisationen. De effektmål som diskuteras är kvalitet, hastighet, leveranssäkerhet, flexibilitet och kostnad. Det som rapporten vidare trycker på är att dessa effektmål spänner över hela ytan från enskilda soldaters behov upp till den militärstrategiska nivån varpå iterationen måste ske över hela ytan.

Effektmålen medför, enligt rapporten, att det skapas ett fokus mot vad som ska åstadkommas. Det ger en tydlig målbild. Även om samtliga effektmål är något som eftersträvas trycker Axelsson et al. på att "ingen organisation kan optimera alla effektmål – en prioritering mellan effektmålen är en nödvändighet."⁹¹

De effektmålen som Axelsson et al. nämner kan användas för att skilja mellan olika processer, verksamheter och organisationer genom att de får olika stor betydelse. De ställs med andra ord emot varandra och används för att utvärdera rimligheten i materielärendet. De ligger till grund för hur projektet och organisationen ska se ut. Går det då att säga att det skiljer i viktning avseende dessa effektmål mellan reguljära förband och specialförband? Är resultaten från Axelson et al. förenliga med tidigare analys?

Enligt Axelsson et al. är det högst prioriterade effektmålet kvalitet följt av leveranssäkerhet. Det minst förekommande effektmålet var hastighet. Detta ska ställas mot den tidigare analysen i denna uppsats där hastighet sett som ett av de viktigaste kriterierna och där lösningar som når så lågt som 23 % kan vara de som är mest eftertraktade.

När det kommer till effektmålet kostnad och dess prioritet för SF, finns spårbarhet hos Axelsson et al. – SF hamnar i de kategorier som medför begränsad ekonomisk påverkan⁹². I och med detta kommer kostnad som effektmål att prioriteras lågt. Detta kan också kopplas till SF:s relativa litenhet vilket ger ett mindre ekonomiskt avtryck i förhållande till större reguljära styrkor.

Flexibilitet är hos Axelsson et al. kopplat till flera aspekter. En del aspekter ligger utanför denna uppsats som t.ex. internationellt samarbete medan andra ligger inom ramen som t.ex. ytterligare leveranser och uppgraderingar.⁹³ Som belysts tidigare är det vid beställningstidpunkten mycket möjligt att informationsläget är så pass dåligt att kravspecifikationen kan komma att förändras. Därav är flexibilitet efter hastigheten det mest prioriterade effektmålet.

⁹⁰ Axelsson, *Realisering av effektivare materieförsörjning*, s.24.

⁹¹ Axelsson, Mattias, Maria Adenfelt, Ulf Johnsson och Martin Lundmark, *Utvärdering av Försvarmaktens materieförsörjningsstrategi*, FOI-R-3209-SE, Stockholm, FOI, 2011, s.18.

⁹² Axelsson, *Realisering av effektivare materieförsörjning*, s.21.

⁹³ Axelsson, *Realisering av effektivare materieförsörjning*, s.29.

Leveranssäkerhet och kvalitet är alltid viktigt men i förhållande till hastighet och flexibilitet får de lägre effekt. Analysen i denna uppsats kan dock inte rangordna dessa effektmål inbördes.

Analysen i denna uppsats visar på att det för specialförband finns följande rangordning av effektmålen:

1. Hastighet
2. Flexibilitet
3. Leveranssäkerhet och kvalitet
4. Kostnad

Detta ska då ställas mot resultatet hos Axelsson et al. där följande rangordning av effektmålen identifierades⁹⁴:

1. Kvalitet
2. Leveranssäkerhet
3. Flexibilitet och kostnad
4. Hastighet

I en tidigare studie⁹⁵, även denna genomförd av Axelsson et al., där FM Materieförsörjningsstrategi (MFS) utvärderades gav ett annat resultat:

1. Kostnad
2. Kvalitet
3. Flexibilitet
4. Leveranssäkerhet och hastighet

Detta i sig ger inga förändringar till de kriterier som framtagits i tidigare avsnitt i analysen men ger en syn på hur FOI:s analys av effektmål i FM/FMV ger en annan bild av vad som är prioriterat. SF prioriterar hastighet och flexibilitet högt till skillnad från FM enligt Axelsson et al. som prioriterar kvalitet och kostnad. Detta ska tas hänsyn till vid svar på syftet med denna uppsats.

4.4 Hur kan en för SF ändamålsenlig materieförsörjningsmodell utformas med utgångspunkt i McRavens SF-teori?

4.4.1 Modell för materieförsörjning av SF

Without a new paradigm of how to innovate rapidly, innovation for SOF will be conventionalized and the creativity of SOF will be at risk.⁹⁶

Hur kan då en modell som är anpassad för materieförsörjning av specialförband utformas? Det viktigaste när det kommer till SF är personalen. När det då kommer till hur en materieförsörjningsmodell för SF ska utformas är det här första ansatsen tas och inte processer eller metoder. Utan mod är det svårt att kunna fatta beslut på osäkra underlag, utan kreativitet är det svårt att skapa användarvänlig materiel som ändå är banbrytande och utan kompetens är det svårt att skraddarsy processer för att uppnå

⁹⁴ Axelsson, *Realisering av effektivare materieförsörjning*, s.28-29.

⁹⁵ Axelsson, *Utvärdering av Försvarmaktens materieförsörjningsstrategi*, s.20.

⁹⁶ Spulak, *Innovate or Die*, s.1.

snabbhet med tillräcklig kvalitet. Personliga egenskaper trycks det på i McRavens SF-teori och av Spulak men lika mycket från Lepore et al. håll: "Mindset: Motivated, Collaborative, competitive, impatient, creative, technical, independent."⁹⁷

Nästa steg är att bygga de organisatoriska egenskaperna. Dessa egenskaper är inte något som byggs upp när de behövs utan måste finnas färdigutvecklade när väl behovet uppstår. Förtroende är något som byggs genom flera lyckade samarbeten och är en förutsättning för att information med sekretessvärde ska kunna flöda från SF till materieförsörjningsorganisationen. Förtroendet ligger också till grund för att det ska uppstå en bra riskkultur inom och mellan organisationerna.

Därefter behövs metoder för att göra snabb materieförsörjning möjlig. Då tiden i dessa fall är avgörande är det i regel alltid något annat som får stå tillbaka. Att följa rigida metoder och processer är relativt enkelt, det är när det kommer till att kreativt skraddarsy processer och använda metoderna flexibelt som svårigheterna börjar. Det är också här snabbheten uppstår med en bra avvägning mot riskerna. Det behövs ett nära samarbete mellan SF och materieförsörjningsorganisationen för att identifiera vilka steg och med vilket djup de ska genomföras.

Slutligen behövs ett tankesätt när det kommer till val av teknologi som återspeglar McRavens princip enkelhet. Enkelheten uppnås genom att erhålla störta möjliga användarvänlighet och största möjliga funktionalitet i förhållande till erhållen tid och teknologiska behov.

En materieförsörjningsmodell som skapats med ovanstående attribut kommer att spegla specialförbandens behov och kommer att kunna svara upp mot de utmaningar som de ställs inför. Modellen bygger på analys av vald teori och empiri och en egen klustring av de framanalyserade kriterierna. Modellen ser ut enligt följande:

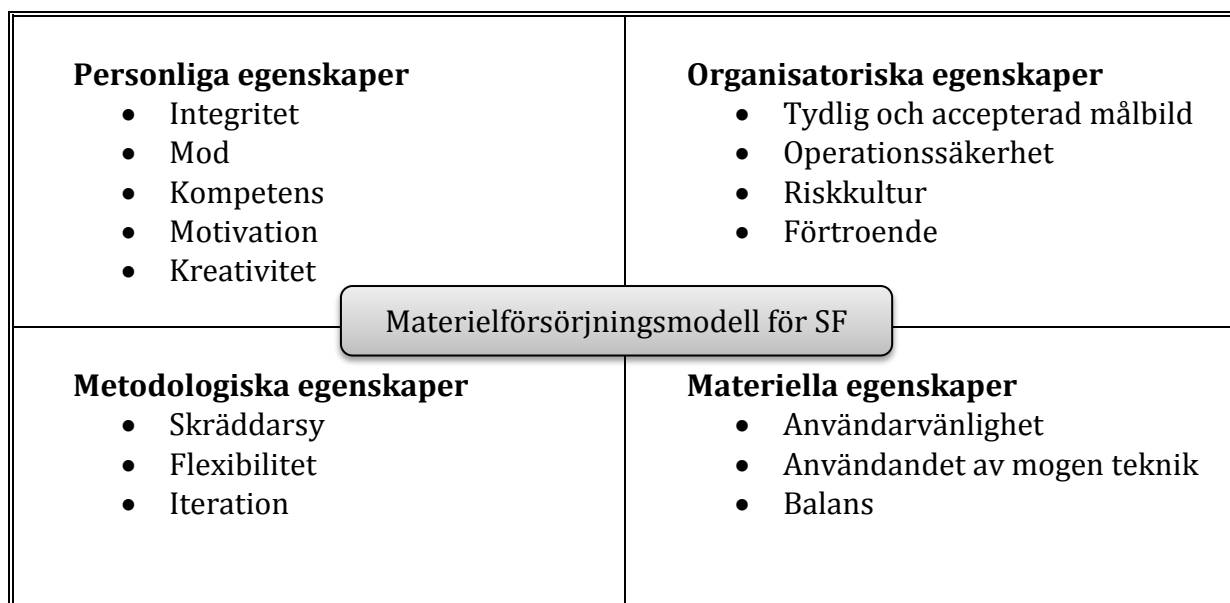


Bild 4. Materieförsörjningsmodell för specialförband. Egen produktion.

⁹⁷ Lepore, 2.2.4 People practices.

4.4.2 Svensk kontext

Fungerar då detta i en svensk kontext? Som nämnts tidigare har jag avgränsat mitt material från styrdokument i FM och FMV samt pågående Omdaning försvarslogistik. Jag har för att svara på ovanstående fråga valt att vända mig till material från FOI och SOU. Vad ger då detta material för bild?

Det är tydligt att det är ett stort fokus avseende ekonomi och rationalisering som efterfrågas i dessa uppdrag. Till exempel är det första som står under sammanfattning i försvarsstrukturutredarnas rapport "[...] uppdrag att lämna förslag på en mer ändamålsenlig och kostnadseffektiv [...] materiel- och logistikförsörjning."⁹⁸ Att minska kostnaderna är i sig inget som talar emot uppsatsens analys men som framkom under punkten 4.3 var kostanden det lägst prioriterade effektmålet för SF.

Tidigare i denna uppsats har det tryckts på vikten av personliga egenskaper, att detta ska stå i fokus. Axelsson et al. har skrivit, kopplat till att materielärenden ofta tar lång tid att realisera: "En central del i detta är att sträva efter att göra materielärenden mindre personoberoende genom fortlöpande dokumentation."⁹⁹ Detta ska liknas vid Lepore et al. som trycker på vikten av rätt personal samt att endast dokumentera det som oundvikligen behövs.¹⁰⁰

Det finns emellertid delar som stärker vad som framkommit i denna uppsats. Iterationen mellan SF och materieförsörjningsorganisationen som det också trycks på i Försvarsstrukturutredningen som säger att "det sker en iterativ beredning mellan Försvarsmakten och FMV avseende vilken teknisk systemstruktur som bäst uppfyller Försvarsmaktens operativa behov."¹⁰¹

När det kommer till användandet av mogen teknik finns likheter, även om det kan skilja sig i syftet till detta. Försvarsstrukturutredningen trycker på att en grundläggande princip är att "vidmakthållande och uppgradering av befintlig materiel bör väljas före nyanaffning, om det är ekonomiskt försvarbart och operativa krav kan uppnås. När nyanaffning är nödvändig ska i första hand färdigutvecklad och på marknaden befintlig och beprövad materiel anskaffas."¹⁰²

Finns det då något liknande framtaget i FM och FMV? Det finns en process framtagen för att hantera hastigt uppkomna materieförsörjningsärenden som inte kan hanteras inom FM/FMV:s ordinarie processer. Den kallas Snabb materieförsörjning (SMF). Processen används inte för att omhänderta typförbandens ordinarie behov för utveckling av nya förmågor vilket är grunden till denna uppsats.¹⁰³ SMF genomförs i "väldefinierade processteg" och arbetet genomförs i "behovssammansatta projektteam (IPT)"¹⁰⁴. Väl defini-

⁹⁸ SOU 2011:36, s.23.

⁹⁹ Axelsson, *Realisering av effektivare materieförsörjning*, s.28.

¹⁰⁰ Lepore, 2.2.3 Process practices.

¹⁰¹ SOU 2011:36, s.121.

¹⁰² SOU 2011:36, s.118.

¹⁰³ Försvarsmakten, *Anvisning 0 för Materieförsörjning och FoU*, 23 250:61014, Stockholm, Försvarsmakten, 2012, s.61.

¹⁰⁴ SOU 2011:36, s.118.

erade processteg är kontraproduktivt enligt denna uppsats där stort vikt lagts vid att skapa en så flexibel struktur som möjligt. Om de väldefinierade processtegen medger utrymme för att de kan skraddarsys kan de falla inom resultatet från denna uppsats. IPT är på en punkt precis det som efterfrågas i denna analys under förutsättning att de har erfarenhet från denna typ av metodik tidigare. Lepore et al. trycker på att personer med lång erfarenhet inom "normal" materielförsörjning kan möta problem när det kommer till att genomföra snabb materielförsörjning. "Thus, they are keenly aware of the implications from omitting or tailoring a step or the challenges in executing parallel development processes."¹⁰⁵

Det finns två andra aspekter som klart går emot denna uppsats när det kommer till SMF. Det är när det kommer till operationssäkerheten och att beslut ska tas långt ner i organisationen för att uppnå snabbhet. Beslutsvägen för SMF involverar höga beslutsfattare och passerar flera instanser innan ärendet påbörjas och ska dessutom hanteras enligt ordinarie upphandlingsrutin.¹⁰⁶

Det finns inget i det valda svenska underlaget som tydligt pekar på att denna uppsats materielförsörjningsmodell inte är genomförbar. Dock kräver det att det skapas ett arbetssätt som låter personalen stå i fokus och att det medger hög flexibilitet och acceptans när det kommer till metoder.

4.5 Sammanfattning av analysen

Vilka kriterier ur SF-teorin är dimensionerande för SF materielförsörjning? Analysen av första forskningsfrågan resulterade i tretton olika kriterier vilka ställer krav på hur materielförsörjningen av specialförband ska genomföras.

Hur kan snabb materielförsörjningsteori omsättas till SF-kontext? Denna del i uppsatsen stärkte huvuddelen av de kriterier som framkom i analysen av första forskningsfrågan. Två kriterier tillkom, ett omarbetades och den för SF så viktiga operationssäkerheten nämndes aldrig i vald empiri.

Vilka effektmål är viktiga för SF? Analysen gjordes med en begränsad svensk empiri för att se om resultatet i denna studie var applicerbart i en svensk kontext. En skillnad när det kommer till viktning av effektmål identifierades vilket kan visa på problemområden när det kommer att materielförsörja SF enligt FM/FMV:s modell.

Ovanstående tre frågor resulterade i en materielförsörjningsmodell för specialförband.

¹⁰⁵ Lepore, 2.2.4 People practices.

¹⁰⁶ Försvarmakten, *Anvisning 0 för Materielförsörjning och FoU*, s.61-62.

5 Avslutning

5.1 Diskussion

5.1.1 Måste all materielförsörjning till SF vara skilt från reguljär materielförsörjning?

En viktig ståndpunkt måste klarläggas. All specialförbandsmaterielförsörjning behöver inte ske snabbt och med andra metoder än för reguljära förband. Flera uppgifter är kända och relativt stabila. Dessa grundläggande förmågor går att planera och hantera inom normala processer och metoder. Det som denna uppsats hanterar och som också understryks med val av empiri är den som tar hand om SF:s särart. Särarten i detta fall är att ta sig an uppgifter som ligger utanför reguljära förbands förmågor, förändra förut-sättningarna på slagfältet under pågående operation samt att ta sig an uppgifter imor-gon som inte är kända och kan förberedas idag. I dessa fall kan SF behöva en materiel-försörjningsmodell som skiljer sig mot den för reguljära förband.

5.1.2 Svensk kontext

När det kommer till svenska underlag slår det mig hur processinriktade dessa är och hur lite fokus det finns på organisationens och personalens egenskaper. Även utredningar som kommer från FOI och SOU är inriktade på att ändra organisationens struktur, flytta ansvarsområden, ändra processer. SF är i detta fall ett exempel på en organisation som har relativt flexibel struktur, regelverk och processer vilka medger hög flexibilitet. Hu-vudfokus inom SF är personen och det är det som anses vara framgångsfaktorn.

Utöver proceser är det stort fokus på kostnader. Detta ser jag som en viktig aspekt när det kommer till Försvarmakten som en helhet och det gäller även SF. Det finns undan-tag och det är när det kommer att ge SF ny eller utökad förmåga inför och under insats. Eftersom så stort fokus i FM och FMV går till att skapa processer och strukturer som är kostnadseffektiva medför detta en stor risk att det "svåra" går förlorat. Att ta fram ett materialslag med gott om tid, lågt krav på operationssäkerhet, hög grad av outsourcing utan risktagande är relativt lätt i förhållande till det motsatta och ibland avgörande för SF.

5.1.3 Ger detta en komplett bild?

Är detta då tillräckligt? Det finns givetvis flera andra faktorer som påverkar en fram-gångsrik materielförsörjning. Resurser i form av ekonomi och personal kommer alltid att vara begränsat. Detta kommer att ställa extra höga krav på flexibilitet och kreativitet. Detta är ett av de områden som skiljer USA från Sverige. Moore kategoriserar olika typer av SOF där USA faller under "The Technical Functional Model (TFM)" vilket karakterise-ras av stora styrkebidrag som erbjuder en stor palett av förmågor men där individerna är mer specialiserade. Storbritannien, som även är applicerbart på Sverige i detta fall, hamnar i kategorin "The Comprehensive Quality Model (CQM)" där större fokus ligger på individuell nivå och resurserna är mer begränsade jämfört med TFM.¹⁰⁷

Det spelar heller ingen roll hur bra framtagandet av materielen är i form av iteration, ba-lans mellan mogen och ny teknologi eller kreativitet om inte materielen kan distribueras till ett insatt förband. Detta skedde för tyskarna under andra världskriget som hade en

¹⁰⁷ Moore, s.68-69.

bra organisation när det kom till att producera materiel men inte när det kom till distribution.¹⁰⁸

Närbesläktat med distributionen är också utbildning och förvaring av materielen. Det förstnämnda är en av de aspekter som till viss del hanteras genom SF:s personalens kvaliteter. Det är här en del av tiden kan sparas in eftersom materielen inte behöver institutionaliseras fullt ut i form av prov och försök, utbildning, anpassning av taktik, teknik och procedurer.¹⁰⁹ Förvaring måste dock hanteras.

Slutligen ska materielen bibehålla sin funktionalitet under hela dess beräknade livslängd. Det vill säga logistiken runt materielen i form av teknisk tjänst måste vara beredd att skräddarsy sitt sätt att upprätthålla förmågan på materielen. "In the reactive world of rapid acquisition, the logistician must never waiver from his proactive stance, yet must be agile enough to tailor his thinking to the near-term needs of the warfighter."¹¹⁰

5.2 Reflektion

Denna uppsats bygger främst på SF teoretikern McRaven som jag anser vara lika vedertagen som ifrågasatt. McRavens SF-teori gäller inte hela spektrumet av specialförbandens uppgifter. Även om Spulak ger en breddning är det fortfarande stort fokus på kvalificerad strid. Om McRavens SF-teori inte anses kunna utgöra en grund för specialförband och specialoperationer faller uppsatsen som helhet.

Då jag endast använder FOI och SOU som underlag ger detta en snäv bild till att ge en svensk kontext. Även om detta är ett medvetet val ska detta tas i beaktande.

5.3 Fortsatt forskning

5.3.1 Utgå från denna uppsats

Uppsatsen är ett första försök att med SF-teori utveckla en materieförsörjningsmodell som är förankrad i ett strategiskt urval i empirin. Att på något sätt hävda att denna ansats går att överföra fullt ut på andra fall är ett fall av hybris. Denna uppsats resultat kan användas som grund för att bygga vidare på med breddning inom SF-teori och materieförsörjningsempiri.

5.3.2 Fallstudie

Denna uppsats använder sig av främst en SF-teoretiker som grund nämligen McRaven. Spulak används för att bredda underlaget något. Empirin för att provtrycka det som tas fram ifrån SF-teori är begränsat men strategiskt valt. En möjlig fortsättning är att identifiera fall med lyckad respektive mindre lyckad materieförsörjning av SF och applicera resultaten från denna uppsats på dessa.

¹⁰⁸ Prebilič, Vladimir, "Theoretical aspects of military logistics", *Defense & Security Analysis*, vol. 22, no 2, 2006, pp. 159-177, s.167.

¹⁰⁹ Spulak, *Innovate or Die*, s.10.

¹¹⁰ Farmer, Jim, "Hidden Value", *Defense AT&L*, vol. 41, no 2, 2012, pp. 45-48, s.46.

5.3.3 Svenska lagrum, regler och processer

Som nämnts i avgränsningar har denna uppsats inte hanterat lagrum avseende upphandling, inte tagit hänsyn till FM/FMV:s regelverk som kan påverka uppsatsens resultat och inte heller tittat på FM/FMV:s befintliga processer. Detta ger möjlighet till tre olika vinklingar med denna uppsats som utgångspunkt:

1. Juridisk vinkling – De specifika kriterier som tas fram i uppsatsen ställer krav på bland annat snabbhet i upphandling vilket i sig medför att avsteg i LUFSS eller lag (2007:1091) om offentlig upphandling (LOU) kan komma att behöva utnyttjas. Vilka begränsningar och möjligheter ger detta?
2. Regelverk – Det finns flera regelverk i FM/FMV som kan komma att påverka möjligheten att uppfylla modellen. Såkl ställer bl.a. krav på utbildning och säkerhetsaspekter, FIB ställer krav på beslutsvägar vilket kan påverka operationssäkerheten, ekonomistyrningar kan hämma snabbhet i beslutsprocesser. Listan kan göras lång.
3. Processer – Det ställs höga krav på SF att lösa uppgifter som står utanför reguljära förbands förmågor. Detta kan i sin tur medföra att metoder och organisation som används för att materielförsörja reguljära förband kan komma att behöva överses för att möta SF krav. FM:s och FMV:s organisation, metoder och processer utvecklas i skrivandets stund i och med Omdaning försvarslogistik. Hur påverkar dessa resultat denna uppsats? Tar dessa processer hand om SF:s kreativitet, SF:s kompetens, behov av snabba tidsförhållanden, operationssäkerhet m.m.?

6. Litteratur och referensförteckning

6.1 Litteratur

Blanchard, Benjamin S. *Logistics Engineering and Management*, 6:e upplagan, Upper Saddle River, Pearson, 2004.

Clausewitz, Carl von, *Om kriget*, Udevalla, Bohusläningens Boktryckeri, 1991.

Esaiasson, Peter, Mikael Gilljam, Henrik Oscarsson och Lena Wängnerud, *Metodpraktikan*, 4:e upplagan, Vällingby, Elanders, 2012.

Gray, Collin S., *Modern strategy*, Oxford, Oxford University Press, 2012.

Jomini, Antoine-Henri de, *The art of war*, London, Greenhill, 1996.

Kiras, James D., *Special Operation and Strategy*, Kent, GreenGate, 2006.

McRaven, William H., *SPEC OPS Case Studies in Special Operations Warfare: Theory and Practice*, New York: Presidio, 1996.

6.2 Rapporter och artiklar

Axelsson, Mattias, Maria Adenfelt, Ulf Johnsson och Martin Lundmark, *Utvärdering av Försvarsmaktens materieförsörjningsstrategi*, FOI-R-3209-SE, Stockholm, FOI, 2011.

Axelsson, Mattias, Maria Adenfelt, Martin Lundmark och Jens Lusua, *Realisering av effektiva materieförsörjning*, FOI-R-3456-SE, Stockholm, FOI, 2012.

Farmer, Jim, "Hidden Value", *Defense AT&L*, vol. 41, no 2, 2012, pp. 45-48.

Finlan, Alastair, "British Special Forces in the Falklands War of 1982", *Small Wars & Insurgencies*, vol. 13, no 3, 2008, pp. 75-96.

Försvarsmakten, *Anvisning 0 för Materieförsörjning och FoU*, 23 250:61014, Stockholm, Försvarsmakten, 2012.

Försvarsmakten, *Operativ doktrin 2014*, OPD M7739-354027, Stockholm, Elanders, 2014.

Försvarsmakten, *ÖB Beslut avseende Försvarsmaktens Specialförband*, Direktiv FM2013-690:1, Stockholm, Försvarsmakten, 2013.

Lepore, Debra Factor et al., *Expedited Systems Engineering for Rapid Capability and Urgent Needs*, A013 Final Technical Report SERC-2012-TR-034, SERC, 2012.

Moore, David M., Allen, David och Antill, Peter D., "Strategy development for special operations force logistics", *Defence Studies*, vol. 3, no 1, 2003, pp. 66-108.

Prebilič, Vladimir, "Theoretical aspects of military logistics", *Defense & Security Analysis*, vol. 22, no 2, 2006, pp. 159-177.

Spulak, Robert G. Jr, *Innovate or Die: Innovation and Technology for Special Operations*, Florida, JSOU, 2010.

Spulak, Robert G. Jr, *A Theory of Special Operations: The Origin, Qualities, and Use of SOF*, Florida, JSOU, 2007.

Turnley, Jessica Glicken, *Cross-Cultural Competence and Small Groups: Why SOF are the way SOF are*, Florida, JSOU, 2011.

USSOCOM, Capstone Concept for Special Operations, Florida, 2006.

Yarger, Harry R., *21st Century SOF: Toward an American Theory of Special Operations*, Florida, JSOU, 2013.

6.3 Offentligt tryck

Ds 2014:20, *Försvaret av Sverige*, Förvarsdepartementet, Stockholm, Elanders, 2014.

Joint Publication (JP) 3-05, *Joint Special Operations*, UNITED STATES SPECIAL OPERATIONS COMMAND, Florida, USSOCOM, 2011.

SOU 2011:36, *Forskning och utveckling samt försvarslogistik-i det reformerade försvaret*, Betänkande av Förvarsstrukturutredningen, Stockholm, Elanders, 2011.

6.4 Internetkällor

Förvarsmakten, *Förvarsmakten i siffror*, besökt 2014-04-24,

<http://www.forsvarsmakten.se/sv/information-och-fakta/forsvarsmakten-i-siffror/>

Nationalencyklopedin, *definition av ordet organisation*, besökt 2014-05-05,

<http://www.ne.se/lang/organisation/276787>

Nationalencyklopedin, *definition av ordet integritet*, besökt 2014-05-05,

<http://www.ne.se/lang/integritet/212289>

Nationalencyklopedin, *definition av ordet reguljär trupp*, besökt 2014-05-05,

<http://www.ne.se/reguljar-trupp>

SERC, *About the SERC*, besökt 2014-05-28, http://www.sercuarc.org/about_us/view/1

USSOCOM, *U.S. Special Operations Command Fact Book 2014*, hämtad 2014-04-24,

http://www.socom.mil/News/Documents/USSOCOM_Fact_Book_2014.pdf