



Självständigt arbete (15 hp)

Författare		Program/Kurs
Stefan Sahlström		HSU 14-16/HSU 9
Handledare:		Antal ord: 16490
Professor Robert Egnell	Beteckning	Kurskod:
Fil. Dr. Linda Johansson		2HU033
<p>Operativ och taktisk logistik- Jämförelse mellan stridskrafterna avseende tillgänglighet, kontinuitet och förmåga till överlevnad.</p> <p>Sammanfattning: Syftet med uppsatsen är att, med hjälp av främst Moshe Kress principer för operativ logistik, analysera likheter och skillnader avseende hur armén, flygvapnet och marinen tillämpar logistik samt identifiera eventuella möjligheter att samordna tillämpningen för optimal effektivitet i en utveckling mot allt fler gemensamma operationer. Tyngdpunkt är på taktisk nivå.</p> <p>Det råder ingen tvekan om att logistik är viktigt för all militär verksamhet. Försvarsmakten genomgår omstrukturering som innebär utmaningar när samma resurser behövs av flera samtidigt. Gemensamma operationer ställer krav på interoperabilitet vilket är en utmaning för logistiken som av tradition varit stridskraftsspecifik med begränsat erfarenhetsutbyte över gränserna.</p> <p>Med stöd av Kress teorier om operativ logistik har tre faktorer operationaliserats. Empirin inhämtas ur Försvarsmaktens styrdokument samt genom intervjuer med nyckelpersoner från Högkvarteret. Genom jämförande analys har likheter och skillnader mellan stridskrafternas logistikkoncept, och tillämpning av desamma, genomlysts. Likheterna är tydligast avseende tidens centrala betydelse, behovet av transportresurser och logistikens tidiga integrering i planeringsarbetet. Även behovet av rutiner, hänvisningar och understöd från andra förenar. Skillnaderna avser främst snabbhet, distribution och leverans, centraliserat respektive decentraliserat ledarskap. Förutsättningarna för val och anpassningsmöjligheter av leveransplatser skiljer sig åt.</p> <p>Uttalade möjligheter till omedelbar samordning har inte identifierats. Däremot finns det stöd för att ökad förståelse för och kunskap om varandras logistikkoncept, och tillämpningen, kan ge bättre möjligheter till samordnat utnyttjande av befintliga resurser. Över tid bör det kunna leda till ökad effektivitet utan att koncepten måste likriktas.</p> <p>Nyckelord: Operativ logistik, logistikkoncept, armén, flygvapnet, marinen, stridskrafter</p>		

1. INLEDNING.....	4
1.1. BAKGRUND	4
1.2. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR.....	6
1.3. DISPOSITION	6
2. METOD	7
2.1. URVAL	7
2.2. GENOMFÖRANDE.....	8
2.3. VALIDITET OCH RELIABILITET	10
2.4. TIDIGARE FORSKNING.....	10
3. TEORI.....	11
3.1. INLEDNING	11
3.2. PRINCIPERNA FÖR OPERATIV LOGISTIK.....	12
3.3. OPERATIONALISERING.....	17
4. ANALYS OCH RESULTAT	19
4.1 OPERATIV LOGISTIK	19
4.2. ARMÉN	22
4.3. FLYGVAPNET	23
4.4. MARINEN	24
4.5. ANALYS AV TILLÄMPAD LOGISTIK	25
4.5.1. <i>Faktor 1, tillgänglighet</i>	25
4.5.2. <i>Faktor 2, kontinuitet</i>	33
4.5.3. <i>Faktor 3, förmåga till överlevnad</i>	38
4.6. SAMMANFATTNING AV SLUTSATSER	41
4.7. SVAR PÅ FRÅGESTÄLLNINGAR SAMT DISKUSSION	42
5. DISKUSSION.....	43
5.1. REFLEKTION	45
5.2. FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING.....	45
6. LITTERATUR OCH KÄLLFÖRTECKNING.....	46
6.1. TRYCKTA KÄLLOR	46
6.2. EJ TRYCKTA KÄLLOR	47
6.3. INTERNETKÄLLOR.....	48
6.4. INTERVJUER	49
BILAGA 1:	50

"Gentlemen, the officer who doesn't know his communications and supply as well as his tactics is totally useless."
- Gen. George S. Patton, USA¹

"Amateurs talk about tactics, but professionals study logistics."
- Gen. Robert H. Barrow, USMC (Commandant of the Marine Corps)
noted in 1980²

¹ International Military Forum. *Logistics Quotes*. <http://www.military-quotes.com/forum/logistics-quotes-1511.html> (Hämtad 2016-01-17)

² Ibid

1. INLEDNING

Citaten ovan säger en del om vikten av fungerande logistik, men att ta i som Patton och säga att någon skulle vara totalt oanvändbar eller som Barrow säga att amatörer pratar om taktik och proffsen studerar logistik, är att gå för långt. Men det går inte att blunda för vikten av fungerande logistik på samtliga ledningsnivåer.

1.1. Bakgrund

Under ett anförande på Försvarshögskolan pratar försvarsminister Peter Hultqvist om det förändrade säkerhetsläget i östersjöregionen, samt Sveriges och Gotlands strategiska läge.³ Vidare pratar han om vikten om utökat samarbete i regionen och de samarbetsavtal som slutits med bl.a. Finland och Danmark. Det nationella försvaret skall stå i centrum och mer pengar har tillförts för att kunna möta framtidens hot. När Sverige nu tillför medel gör våra grannländer tvärtom. I både Finland och Danmark genomförs besparingar under samma tidsperiod som Sverige upprustar.⁴

Sveriges läge, omvärldshotet och transformering från ett värnpliktsförsvaret till ett yrkesförsvaret, med tillhörande uppgifter, gör dess försvar intressant att studera. Incidenter i närområdet styrker behovet av ett fungerande försvar.⁵ Att studera hela försvaret är inte möjligt men en beståndsdel som i alla lägen kommer att vara avgörande är logistik. Författaren avser undersöka hur tillämpningen av understöd sker inom och emellan de svenska stridskrafterna.

Begreppet logistik och dess betydelse härrör från långt tillbaka och kommer troligen från det grekiska ordet *logisteuein*, ”att administrera”. I modern tid och i militär kontext kan detta förstås som ”underhåll och förflyttning”.⁶ Widén och Ångström skriver i *Militärteorins grunder* att Fältmarskalk Montgomery, under andra världskriget, uppskattade att 80 % av de problem han brottades med berodde på logistik.⁷ Vidare menar Widén och Ångström att Antoine Henri Jomini var först att definiera logistik som en del av krigskonsten, vilket skedde under första delen av 1800-talet. Jomini knöt begreppet logistik till strategi- och taktikbegreppen.⁸

Att redan på strategisk nivå påbörja logistikplanering är av stor vikt då det anses som en förutsättning för goda krigsförberedelser.⁹ Widén och Ångström menar att framstående militära tänkare påtalar logistikens viktiga roll i framgångsrik krigsföring men i den stora mängd böcker om militär taktik och strategi är det ett fåtal som berör logistik.¹⁰ Historien

³ Försvarshögskolan. *Försvarsministern besökte Försvarshögskolan.*

<http://www.fhs.se/sv/nyheter/2016/forsvarsministern-besokte-forsvarshogskolan/> (Hämtad 2016-02-07)

⁴ Yle Nyheter. *Ytterligare nedskärningar inom försvaret.*

<http://svenska.yle.fi/artikel/2015/10/10/hs-ytterligare-nedskarningar-inom-forsvaret> (Hämtad 2016-02-07) och Göteborgs-Posten. *Stora danska försvarsnedskärningar.*

<https://www.gp.se/nyheter/varlden/1.1393635-stora-danska-forsvarsnedskarningar> (Hämtad 2016-02-04)

⁵ Svenska Dagbladet. *Hultqvist: ”Allvarligt med rysk övning”.*

<http://www.svd.se/hultqvist-allvarligt-med-rysk-ovning> (2016-02-04)

⁶ Gray, Colin S. *Modern Strategy.* Oxford: Oxford University Press, 1999, 32

⁷ Widén, J., & Ångström, J. *Militärteorins grunder.* Stockholm: FMLOG ServE Stockholm T&D, 2005, 104

⁸ Ibid, 105

⁹ Gray, *Modern Strategy*, 24

¹⁰ Widen & Ångström, *Militärteorins grunder*, 104

bekräftar logistikens tveklösa betydelse för krigskonsten. Med dagens moderna krigföring och höga krav på gemensamma operationer borde logistikens viktiga roll bestå eller, mer troligt, bli än viktigare. Så var befinner vi oss i dagsläget?

I proposition 2011/12:86 framkommer Regeringens bedömning att materiel- och logistikförsörjningen bör organiseras inom ramen för en tydligare och effektivare uppgifts- och ansvarsfördelning mellan Försvarmakten som beställare och Försvarets materielverk (FMV) som leverantör. Förändringen bedömdes kunna genomföras januari 2013. Syftet var tvådelat:¹¹

- möjliggöra omställningen till mer användbart och tillgängligt försvar genom effektiviseringar av stödverksamheten
- skapa en mer ändamålsenlig beställar- och utförarorganisation.

I slutrapporten *Reformering av försvarslogistiken* framgår att intentionen är sänkta kostnader inom försvarslogistiken samt att frigjorda medel ska användas till omställning av insatsorganisationen. Statskontoret menar att det ändå måste vara operativa krav som ska styra logistikens inriktning men avvägning mellan handlingsfrihet och kostnadseffektivitet kan variera.¹² Förändringsarbetet är komplicerat och försenat vilket föranleder ett kommittédirektiv som delger att särskild utredare ska se över materiel- och logistikförsörjningen med hänsyn till Försvarmaktens justerade mål i enlighet med 2015 års inriktningsproposition.¹³ Enligt proposition 2014/15:109 utgår den försvarspolitiska inriktningen för perioden 2016-2020 från ett förändrat säkerhetspolitiskt läge i Europa. Stridskrafterna bör anpassas för uppgifter i Sverige och närområdet.¹⁴ Tillgänglighetskraven gäller fredstid, beredskap för krig och krigsfara där beredskapstiden inte får överstiga en vecka.¹⁵

De samlade direktiven i propositioner, kommittédirektiv, slutrapporter och inriktningsbeslut lämnar ändå Försvarmakten och logistikförbanden med utmaningar. Kraven på ökad tillgänglighet gäller innan förändringar och fredsrationella fördelar fått kostnadseffekt eller frigjort resurser. Oavsett om eller när resurserna blir tillgängliga kvarstår att säkerställa att de kommer insatsförbanden till godo. För att ändå göra vad man kan med det man har behöver befintliga resurser användas effektivare.

Den omstrukturering av armén som skett med utveckling av brigadsystemet medför att logistiken styrts om. Följden blir att huvuddelen av de två logistikbataljonerna, delar av den tekniska bataljonen, samt sjukvårdsförstärkningskompanierna omstruktureras till två underhållsbataljoner och överförs till armén vid förhöjd beredskap. Dessa förband skall vidmakthållas inom logistikförbanden och i fredstid underställas försvarslogistikchefen.¹⁶

¹¹ Regeringskansliet. *En effektivare försvarslogistik*, Prop. 2011/12:86. 2012, 1

¹² Statskontoret. *Reformeringen av försvarslogistiken. Slutrapport* (2015:11). 2015, 7-10

¹³ Regeringskansliet. *Kommittédirektiv. Översyn av materiel- och logistikförsörjningen till Försvarmakten*, Dir. 2015:71. 2015, 1

¹⁴ Regeringskansliet. *Försvarspolitisk inriktning – Sveriges försvar 2016-2020*, Prop. 2014/15:109. 2015, 1

¹⁵ Regeringskansliet. *Regeringsbeslut inriktning för Försvarmaktens verksamhet 2016-2020*, Fö2015/00953/MFI. 2015, 8

¹⁶ Regeringskansliet. *Försvarspolitisk inriktning – Sveriges försvar 2016-2020*, Prop. 2014/15:109, 84-85

Utredningar och inriktning för perioden fram till 2020 har olika syften men vävs ihop och blir därmed motsägelsefulla. Detta visar sig främst genom besparingskrav som kolliderar med ökade operativa krav. Sammantaget blir det bekymmer med avvägningar för logistikförbanden, främst de tvålogistikbataljonerna, då de förväntas lösa uppgifter på flera olika nivåer men kan sammanfalla i tid. Samma resurs tas i anspråk samtidigt av flera.

En utmaning i en tid av gemensamma operationer och höga interoperabilitetskrav är att logistik traditionellt varit stridskraftspecifik och med begränsat erfarenhetsutbyte. Det saknas studier som systematiskt jämför stridskrafternas logistikkoncept och tillämpning av desamma. Svårighet råder för närvarande avseende att studera logistiken på högre nivå eftersom utredningar och uppföljning pågår. Att titta på den operativa nivån i syfte att se effektiviseringsmöjligheter skulle kunna vara en tanke, men då FMLOG i sin skrivelse redan beskrivit svårigheter att lösa uppgiften känns det inte relevant.¹⁷

Den taktiska nivån är ständigt insatt vilket föranleder antagandet att logistiktillämpning fungerar tillfredsställande. Detta gör det intressant att jämföra stridskrafternas logistikkoncept och tillämpningar av desamma för att förstå hur de skiljer sig och klargöra om det finns möjligheter till utökad samordning för att nyttja resurserna effektivare.

1.2. Syfte och frågeställningar

Syftet med uppsatsen är att, med stöd av främst Kress principer för operativ logistik, analysera likheter och skillnader avseende hur armén, flygvapnet och marinen tillämpar logistik samt identifiera eventuella möjligheter att samordna tillämpningen för optimal effektivitet i en utveckling mot allt fler gemensamma operationer. Tyngdpunkt är på taktisk nivå. För att uppnå syftet har frågeställningar utvecklats och dessa är:

1. Vilka likheter och skillnader finns mellan hur de olika stridskrafterna tillämpar logistik?
2. Vilka möjligheter finns att skapa positiva synergieffekter inom logistiken genom ökad samordning mellan stridskrafterna?

1.3. Disposition

Kapitel 2 avhandlar metod inklusive urval, validitet, reliabilitet och tidigare forskning.

Kapitel 3 redovisar relevant teori och kapitlet avslutas med operationalisering.

Kapitel 4 redovisas empiri, analys och resultat. Kapitlet inleds med presentation av det empiriska materialet, som ligger till grund för analys med stöd av de operationaliserade faktorerna. Efter analys av respektive faktor redovisas författarens slutsatser och kapitlet avslutas med en sammanfattning av de viktigaste slutsatserna och besvarande av frågeställningarna.

I **kapitel 5** diskuteras resultat, analys och metodval, samt presenteras författarens reflektioner och förslag till fortsatt forskning.

¹⁷ Försvarsmakten. *FMLOG Slutrapport Insatsorganisering*. 2015, 21-22

2. METOD

I avsnittet metod kommer urval, genomförande, validitet, reliabilitet och tidigare forskning att presenteras och preciseras.

2.1. Urval

Dr Moshe Kress är professor vid Naval Post Graduate School (NPS), Monterey USA, där han forskar och undervisar. Forskningen är främst inriktad mot modeller för strid kopplat mot bl.a. upprorsbekämpning, underrättelsetjänst samt logistik. Kress är erkänd internationellt och anses mycket kompetent inom militär logistik. Hans styrka är att han är en auktoritet inom just logistik samt att han riktar sig till operativ och taktisk nivå.

Kress teori om logistik är trubbig och generaliserande, likväl som direkt och spetsig. Kress tio principer för operativ logistik är bra, men lämnar en del slutsatser upp till läsaren. Framförallt vid prioriteringar inom de tio principerna och prioritering mellan dessa. Vilken, eller vilka, av principerna som är viktigast är mer knutet till allmänna begrepp. Det krävs en skärskådning av tid och rum för att använda principerna som stöd vid analys av komplexa logistiska situationer. Det är visserligen en relativ svaghet, ur forskningsperspektiv, när en källa blir dominant. Dominansen visar sig när stor del av de uppsatser som går att finna i DIVA använder Kress teori. Det behövs framöver en breddning inom funktionen för att inte allt av Kress skall tas som sanningar utan kritisk granskning. Sammantaget är Kress teorier ändå de som sammanlänkar det samtida logistiska perspektivet med vetenskaplig grund vilket gör dem relevanta att använda dem i uppsatsen.¹⁸

För att eftersträva bredd i det empiriska underlaget kompletteras teoretiska principer med personintervjuer. Urval av informanter baseras på inklusionskriterier:

- Nyckelpersoner avseende insatslogistik för respektive stridskraft vars erfarenhet på området bedöms tillföra värdefull förståelse för koncepten
- Nyckelpersoner tillhör, eller har nyligen tillhört, enhet inom Högkvarteret/Insats med ansvar för logistik
- Personen har god konceptförståelse genom erfarenhet i roll och befattning.

Tack vare att nyckelpersoner inom Försvarmaktens logistikorganisation har accepterat förfrågan och fullföljt deltagandet, känns urvalet representativt och täckande.

Valet av Sverige bygger utöver tidigare nämnda argument på det faktum att undersökning av flera nationer skulle kräva mer tid än vad som omfattas i denna uppsats. Sett till förutsättningar avseende areal och kuststräckor borde resultaten ändå vara generaliserbara i t.ex. Östersjö-perspektiv. Uppsatsen avser ett svenskt nationellt perspektiv och innefattar operativ men främst taktisk nivå. Av de svenska stridskrafterna har de tre traditionella vapenslagen valts ur för analys. FMLOG berörs i beskrivande text men analyseras inte vidare.

¹⁸ Kress, Moshe. *Operational Logistics; the art and science of sustaining military operations*. Dordrecht, Holland: Kluwer Academic Publishers Group, 2002, X i förord

Specialförbanden är olämpliga för jämförelse i denna uppsats eftersom författarens begränsade förförståelse för deras verksamhet leder till svårigheter att göra relevanta avgränsningar utifrån den sekretess som omgärdar Specialförbanden.

Försvarsmaktsgemensamma förband är i realitet stödfunktioner till de tre utvalda stridskrafterna vilket gör dem mindre intressanta i relation till uppsatsens syfte. Slutligen är det också så att tillgänglig litteratur avseende logistik berör de utvalda stridskrafterna. Användning av tre fall medför att fördjupning i varje enskilt fall begränsas med hänsyn till uppsatsens omfattning. Att inte inbegripa alla tre stridskrafter skulle däremot ge en för snäv bild av nuläget.

2.2. Genomförande

För att uppnå syftet med uppsatsen kommer en kvalitativ ansats används i denna jämförande studie av tre fall. Fallen utgörs av de tre stridskrafterna armén, flygvapnet och marinen, deras förutsättningar för och behov av logistikstöd samt tillämpning av de stridskraftsspecifika logistikkoncepten. **Logistik**, som begrepp, kommer användas i enlighet med definitionen i Försvarsmaktens styrdokument *Grundsyn Logistik* vilket innebär att ge stöd till strategisk, operativ och taktisk militär verksamhet genom att upprätta och behålla efterfrågad tillgänglighet, uthållighet och rörlighet hos Försvarsmaktens förband och enheter.¹⁹ Med **logistikkoncept** avses en tänkt lösning på ett givet problem, en övergripande, bärande idé.²⁰ Exempel på verksamheter där koncept-begreppet används återkommande är doktriner och operativ planering.²¹ Sammanvägt med definitionen av logistik, kommer begreppet logistikkoncept i denna uppsats avse den bärande idén över hur understödet till Försvarsmaktens förband och enheter skall upprättas och behållas. Ett logistikförband *understödjer* med förnödenheter och tjänster när övriga förband *hänvisas* till ett logistikförband eller annan leverantör för försörjning avseende förnödenheter och tjänster.²²

Fallstudie som metod används regelbundet just för att fördjupa förståelsen bl.a. genom att kartlägga det unika samt identifiera skillnader och likheter.²³ Sammanhang som fenomenet ingår i berörs också vilket upplevts som en fördel då just sammanhanget anses vara faktorer med påverkan på fenomenet.²⁴ Kvalitativ metod ger också en ökad möjlighet att få fram det mer oförutsägbara, t.ex. när öppna frågor ställs i intervju.

Inledningsvis inhämtas empirin främst ur styrdokument som bearbetas med textanalys för att analyseras med stöd av analysverktyget som används för att jämföra de tre fallen. Strävan är inte att gå för djupt, utan att med "hjälp" av teorierna hitta gemensamma nämnare för att svara på syfte och frågeställningar.

¹⁹ Försvarsmakten. *Grundsyn Logistik*. Stockholm, 2007, 8

²⁰ Synonymer.se. *Koncept*. <http://synonymer.se/?query=koncept&SOK=s%C3%B6k> (Hämtad 2015-11-23)

²¹ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 5

²² *Ibid*, 12

²³ Johannessen, Asbjörn. och Tufte, Per Arne. *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*. Malmö: Liber, 2003, 56-57

²⁴ *Ibid*, 56-57

Teorin operationaliseras (se kapitel 3.3) och resulterar i gemensamma nämnare, s.k. faktorer, som används för att analysera empirin. Analysverktyget sorterar empirin i faktorerna för att påvisa likheter och skillnader. Analysen jämför stridskrafterna med varandra inom ramen för varje faktor, vilka är:

1. Tillgänglighet
2. Kontinuitet
3. Förmåga till överlevnad

Operationalisering genomförs i slutet av teorikapitlet och fördjupas då avseende urval av faktorer och anknytning till analys.

Styrdokumenterna utgörs av reglementen, handböcker, doktriner och eventuella utvecklingsplaner. Primärkällor används och eftersom de är utgivna (tryckta eller tillgängliga i digital utgåva) har de redan genomgått en källkritisk granskning. Vad gäller äktheten finns ingen anledning att betvivla detta avseende utgivna källor från svenska och internationella myndigheter. Ingående material har kontinuerligt granskats avseende urval, äkthet, oberoende, tendensfrihet och tidssamband.²⁵

Därefter fördelas empirin med stöd av analysverktyget. Analysverktyget använder sig av tre faktorer som utarbetas under operationalisering och systematiserar analysen. Materialet sorteras för att upptäcka t.ex. likheter, skillnader, samband och mönster.²⁶ Analysen jämför fallen med varandra snarare än prövar fallen mot teorin.

Slutligen sätts fallen, snarare än teorin, i centrum. För att förtydliga vissa aspekter i koncepten kommer litteraturen kompletteras med intervjuer av nyckelpersoner vars erfarenhet på området bedöms tillföra värdefull förståelse för koncepten. Personer som intervjuas informeras om studiens syfte och de forskningsetiska reglerna²⁷ samt att deras medverkan är frivillig.²⁸ Intervjuer av centrala befattningshavare inom HKV (logistikcheferna på de taktiska staberna) bedöms ha ett värde förutsatt nogsam motivering av valda informanter:

Förteckning över informanter, inklusive kort redogörelse av bakgrundsfakta, finns i Litteratur- och källförteckning. Ett fast frågeformulär (Bilaga 1) bestående av öppna övergripande frågor används för intervjuer av strukturerad karaktär.²⁹ Frågorna utformas för att inspirera till fri reflektion över hela tillämpningen av logistik och ger således utrymme att lyfta fram även det oförutsägbara.

²⁵ Thurén, Torsten. *Källkritik*, tredje upplagan. Stockholm: Liber, 2013, 7-8

²⁶ Esaiasson, Peter. Gilljam, Mikael. Oscarsson, Henrik. och Wängnerud, Lena. *Metodpraktikan*. Andra upplagan, Stockholm: Norstedts Juridik AB, 2003, 109

²⁷ Johannessen och Tufte, *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*, 61

²⁸ Ibid, 62

²⁹ Ibid, 97

2.3. *Validitet och reliabilitet*

Begreppen som används är väl definierade och det finns en god överensstämmelse mellan de teoretiska begreppen och de operationaliserade faktorerna. Därmed anses **begreppsvaliditeten** god. Även om källor i form av artiklar är eftersträvansvärt så anses doktriner och övriga styrdokument så samstämmiga med i övrigt kända förhållanden att de anses fullgoda.³⁰

Urvalet av fall och informanter täcker in samtliga tre traditionella stridskrafter. Urvalet är representativt, bredden är tillräcklig och bortfallet obefintligt. Analysen sker utifrån faktorer som tagits fram genom en deduktiv metod. Slutsatserna bör därför vara korrekta för de studerade fallen och i viss mån generaliserbara till jämförbar kontext om t.ex. någon av stridskrafterna skall använda ett logistikkoncept i en internationell/multinationell kontext, alternativt i olika nationella miljöer. Slutsatserna bör vara generaliserbara till andra kontexter t.ex. om annan nation väljer att använda grunderna från ett svenskt logistikkoncept. Både **intern** och **extern validitet** bedöms tillräcklig.³¹

Reliabiliteten bedöms som tillräcklig då empirin baseras på myndighetens publicerade dokumentation och empirin sorteras systematiskt med stöd av analysverktyget. Material och analys blir därmed transparent och slumpmässiga fel minimeras. Jämförelsen kan upprepas av annan forskare.³²

2.4. *Tidigare forskning*

Sökorden logistik, logistikkoncept, operationell logistik, operativ logistik, logistics, logistikkedja, underhåll, gemensamma operationer, joint operations och combined operations utgör stommen för litteratursökning. Sökningar på internationella databaser som Military Collection (ProQuest), Taylor&Francis, WorldCat, Defense Technical Information Center, Google scholar samt Uppsatser.se leder till artiklar och rapporter avseende logistik men det har inte kunnat identifieras någon som jämför de logistiska koncepten mellan stridskrafter, varken ur ett internationellt perspektiv eller inom det svenska försvaret.

Efter sökning i DIVA på samma sökord konstateras att det finns ett 50-tal skribenter som använder Kress som teoretisk grund för både uppsatser och rapporter. Sökningen 151130 identifierade 59 st, däribland Fredrik Gustafssons *Logistiska flaskhalsar*, Simon Holsts *Uthållighet- soldatens överlevnad*, Niclas Wetterbergs *Planläggning*, Markus Ganneruds *Luftburen försörjning* och Gabriella Olssons *Omdaning försvarslogistik*. Samtliga avhandlar logistik men ingen jämför logistikkoncepten mellan de olika stridskrafterna inom svenskt försvar. Således tycks här finnas en kunskapslucka.

En organisationsförändring inom Försvarmakten med specifika förändringar inom logistiken ställer krav på samordning. Förändringen föranleder behov av ökad förståelse för det specifika men också det gemensamma. Här bidrar uppsatsen till stärkt forskningsläge genom att besvara frågeställningarna avseende likheter, skillnader och möjligheter till samordning för effektivare användning av befintliga resurser.

³⁰ Esaiasson, Gilljam, Oscarsson och Wängnerud, *Metodpraktikan*, 21, 61-64.

³¹ Ibid, 63-64, 100

³² Ibid, 70

3. TEORI

I kapitlet görs en övergripande beskrivning av logistik och dess betydelse för att sedan mer noga beskriva principerna för operativ logistik och slutligen presenteras operationalisering.

3.1. Inledning

För att kunna analysera tillämpning behöver det göras en anknytning till krigsvetenskaplig teori för att, med denna i åtanke, sortera empirin så att analys är möjlig.

Som teori används huvudsakligen Kress och dennes *Operational Logistics*³³. Stridskraftsspecifika teoretiker såsom John Warden (*The Air Campaign*), John Andreas Olsen (*European Air Power*) och Geoffrey Till (*Seapower*) används som komplement för att belysa likheter och skillnader jämfört Kress. Ur Kress teori är det främst delar som avhandlar allmänna principer och dess kopplingar till logistikkoncept som är relevanta här. Även P D Foxton (*Powering War, Modern Land Logistics*), Parmodh Sarin (*Military Logistics*) och Julian Thompson (*Lifeblood of War*) används som grund för förankring av de "stora och operativa", samt även taktiska tankarna inom logistik. Widén och Ångström (*Militärteorins grunder*) öppnar dörrar till andra vinklingar.

Grovt skulle man kunna, likt Grey som hävdar att strategins teori och praktik möter varandra i "strategy bridge"³⁴, påstå att logistiken övergår från mer planerande art till att bli mer praktisk, i en "logistic bridge", ju längre fram i stridslinjen och ju lägre ner på ledningsnivån man kommer.

Kress redogör på motsvarande sätt att logistiken behöver delas upp i strategisk logistik, operativ logistik och taktisk logistik. Nivåerna är inte kristallklart uppdelade utan överlappar varandra och utvecklingen beskrivs som ett sömlöst förfarande där logistiken tillåts att agera genom en smidig och överlappande process.³⁵ Denna teori om utveckling överensstämmer också med Försvarmaktens syn på de logistiska ledningsnivåerna³⁶.

På den strategiska nivån innefattas uppbyggnad och underhåll av militär och militärrelaterad infrastruktur, inklusive teknisk och industriell sådan. Hela processen från produktion till lagerhållning och leverans ingår. De strategiska besluten förväntas hålla över längre tidsperioder och har påtagliga ekonomiska effekter.³⁷ Kostnadseffektivitet är en viktig effektivitetsaspekt inom den strategiska logistiken. Effektiviteten här avser främst förhållandet mellan investeringar i logistik och förväntad nytta i krigssituation.³⁸

³³ Kress, *Operational Logistics*

³⁴ Gray, Colin S. *The Strategy Bridge*. Oxford University Press, Oxford, 2010, 22

³⁵ Kress, *Operational Logistics*, 19-26

³⁶ Försvarmakten. *Grundsyn Logistik*, 10

³⁷ Kress, *Operational Logistics*, 19-26

³⁸ Ibid, 42

På den taktiska nivån rör det sig mer om här och nu. Rätt prylar till rätt plats, i rätt mängd och i rätt tid. Förutsättningarna förändras ofta och situationen kan vara kaotisk, ”krig pågår”. På taktisk nivå finns direktkoppling till stridande enheter. Skydd, rörlighet och eldkraft är i fokus i den taktiska logistiken som ofta syftar till att minimera tidsluckor och volymunderskott.³⁹ Effektiviteten här handlar mer om optimal fördelning och underhåll och avser främst framgången i uppdraget.⁴⁰

Länken mellan dessa nivåer är den operativa logistiska nivån som innefattar kognitiva, funktionella och praktiska aspekter. De kognitiva aspekterna hanterar övergången mellan macro- och microperspektiven (strategi och taktik). Funktionella aspekter avser vad som ska göras och praktiska aspekter berör hur det ska göras.⁴¹ Operativ logistik utformas för att hantera spridning och variation avseende både tid och rum.⁴²

För alla tre nivåer gäller att stridskrafter bör användas tillsammans för att maximera effekten för såväl delarna som helheten. En teoretisk grundtanke, s.k. kombinerad bekämpning, är att vid gemensamma operationer så kan styrkan i en ingående del kompensera för svagheter i en annan ingående del. Gemensamma operationer ger motståndaren fler aspekter att hantera samt ger den egna organisationen bättre möjligheter att förskjuta striden till platser som ger egna fördelar.⁴³ Arméförband t.ex. behövs i regel för att inta och behålla terräng och därigenom nå avgörande i strid. Övriga krigsförband är framtagna för att stödja manöverbataljonen och höja totaleffektiviteten.⁴⁴ Synergieffekten ökar således möjligheten att nå gemensamma mål.⁴⁵

3.2. Principerna för operativ logistik

Enligt Kress finns totalt tio principer för operativ logistik, tre stycken okonkreta/kognitiva (synkronisering, framsyn/förtänksamhet och improvisation) samt sju stycken konkreta/mätbara (flexibilitet, tillgänglighet, kontinuitet, tempo, enkelhet, förmåga till överlevnad och effektivitet). Principerna används bl.a. vid skapande av logistikkoncept.⁴⁶ Tidsvariabeln är en del av all logistik. På operativ nivå finns främst två viktiga tidsaspekter, timing och schemaläggning/planläggning, vilka påverkas av ledtider och konsumtionstakt.⁴⁷

³⁹ Kress, *Operational Logistics*, 26-28

⁴⁰ Ibid, 42

⁴¹ Ibid, 37-41

⁴² Ibid, 40

⁴³ Widén & Ångström, *Militärteorins grunder*, 174

⁴⁴ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*. Stockholm, 2014, 27

⁴⁵ Ibid, 11

⁴⁶ Kress, *Operational Logistics*, 58, 61

⁴⁷ Ibid, 45-46

1 Synkronisering:

Tiden är en central detalj i all logistik, så även operativ. På stridsteknisk nivå sker mycket genom att det är händelsestyrt, en händelse leder till nästa osv. Del av logistiken påverkas självklart av detta, men till största delen är logistik tidsstyrd och tidsindelad. Ofta indelas detta i 12h- och 24h- cyklar, vilket påverkar takten vid logistisk leverans.⁴⁸

Skillnaden mellan händelsestyrd utveckling och tidsstyrd logistik kan bli ett problem om man inte är medveten om den och här krävs ansträngning för att nå synkronisering.⁴⁹ Detta då den relativt rigida logistiska klockans tempo inte alltid sammanfaller med de stridstekniska behoven och det är av största vikt att sträva efter harmoni mellan uppsatta mål, stridstekniska uppgifter och utförandet med rätt understöd av dessa.⁵⁰ Vidare är det av stor vikt att förstå att i verklig krigssituation så kan behoven av att förflytta materiel ställas mot behovet av att förflytta personella resurser. I dessa fall ställs behovet av synkronisering på sin spets.⁵¹

2 Framsyn/ förtänksamhet:

Logistisk förtänksamhet har inget med profetior eller övernaturliga krafter att göra utan bygger på att tidigt och kontinuerligt kunna se kopplingen mellan behov och resurser, samt i vilken riktning en operation är på väg. Allt för att kunna ge bästa möjliga logistiska stöd. Förtänksamhet är en nödvändig egenskap för en logistiker och bygger på god samverkan med befälhavaren. Sarin lyfter fram behovet av att taktik och logistik planeras parallellt, samordnat och med framförhållning. Att kunna agera förtänksamt bygger på tre ingångsvärden:⁵²

- Värdering av och förståelse för motståndarens rörelser och verksamhet
- Beräkning och planläggning av stridstekniska möjligheter till initiativ
- Värdering och uppskattning av logistiska resurser

Förtänksamhet bygger på proaktivitet och att tidigt söka lösningar.⁵³ Felaktiga analyser som omsätts inom ramen för förtänksamhet kan få ödesdigra konsekvenser.

3 Improvisation:

En gammal sanning, som Kress nämner, är att en plan aldrig håller och att det kan inträffa många olyckligheter även utan direkt motståndarpåverkan.⁵⁴ Det är vid oförutsedda händelser, när även den logistiska planen inte håller, som det krävas improvisation. I den sömlösa logistiken sker påverkan både uppåt och nedåt i systemet. Thompson menar att det finns en skillnad mellan improvisation och ad-hoc, där ad-hoc uppstår vid avsaknad av en bra plan eller brister i densamma.⁵⁵

För att kunna improvisera effektivt krävs ett robust och flexibelt logistikkoncept, samt god kontroll på vilka resurser som finns att tillgå. Improvisation ersätter inte förtänksamhet, utan kompletterar redan god framförhållning när saker inte går helt enligt plan.⁵⁶

⁴⁸ Kress, *Operational Logistics*, 46

⁴⁹ Ibid, 46

⁵⁰ Ibid, 58

⁵¹ Thompson, Julian. *Lifeblood of war. Logistics in armed conflict*. 4:e upplagan, London: Brassey's, 1998, 287

⁵² Sarin, Parmodh. *Military logistics. The third dimension*. New Delhi: Manas, 2000, 60

⁵³ Kress, *Operational Logistics*, 59

⁵⁴ Ibid, 59

⁵⁵ Thompson, *Lifeblood of war*, 193

⁵⁶ Kress, *Operational Logistics*, 60

4 Flexibilitet:

Innebörden av flexibilitet är att kunna hantera uppkomna ärenden och förändringar under redan pågående verksamhet. Metoderna för understöd bör anpassas för att behålla ett fungerande logistiskt flöde, även vid snabba oförutsedda händelser. Detta oberoende av begränsningar som kan finnas i konceptet eller den fysiska operationsmiljön. Det är viktigt att fortfarande kunna leverera effektiv logistik, trots påverkan på konceptet.⁵⁷

Flexibilitet delas in i två delar, där teknisk flexibilitet är den första och bygger på anpassningsbarhet och ändamålsenlighet för att tillvarata de logistiska behov som föreligger i en viss situation. Den andra delen är strukturell och operativ flexibilitet och bygger på den inbäddade förmågan att i ett system snabbt kunna skifta metoder för understöd, flöde och leveranser, samt logistikledning. Flexibilitet är en nyckelfaktor i ett logistikkoncept och underlättas av improvisatoriskt tänkande.⁵⁸ Flexibiliteten vilar på att det samtidigt finns en stabil grund, t.ex. doktriners riktlinjer och tidiga antaganden om behov.⁵⁹

5 Tillgänglighet:

Tillgänglighet är den princip som är mest förknippad med den taktiska logistiska nivån. Tillgänglighet indikerar självständighet vid ”slutleverans” och ju högre tillgänglighet desto längre period av självförsörjande för de taktiska förbanden.⁶⁰ Möjligheterna till god tillgänglighet uppnås om tillräckligt stora resurser är knutna till de stridande enheterna före stridens början vilket i kombination med tidsfaktorn är grunden för effektivitet. Det viktiga i ett logistikkoncept att kunna leverera effekt under realistiska tidsramar.⁶¹ Tillgänglighet förutsätter också en förståelse för de olika logistiska nivåerna som t.ex. Foxton delar in i främre, vilken inkluderar stridsfältsnivå, och bakre logistknivå.⁶²

6 Kontinuitet:

Stabiliteten i ett logistikkoncept bygger på kontinuitet vilket gäller logistikflödet över hela linjen från de bakre områdena till stridsområdet. Stabiliteten grundas på framkomlighet i de underhållsvägar som finns i ett område och att de inte är avbrutna eller påverkade. Hela det logistiska flödet bygger på att det inte finns avbrott på linan vilket är nödvändigt för ett effektivt logistikflöde. Avbrott på flödet kan uppstå vid motståndarpåverkan, men även vid dålig planering och avsaknad av rutiner.⁶³

⁵⁷ Kress, *Operational Logistics*, 62

⁵⁸ Ibid, 63

⁵⁹ Sarin, *Military logistics*, 77

⁶⁰ Kress, *Operational Logistics*, 63

⁶¹ Ibid, 63

⁶² Foxton, P.D., *Powering War: Modern Land Force Logistics*. London: Brassey's, 1994, 6-7

⁶³ Kress, *Operational Logistics*, 63-64

7 Tempo:

Logistik är tidsdriven verksamhet och med tempo avses här den tid det tar för en beställd förnödenhet att nå sin nod/ förbrukare. Tempot påverkas också av två av de redan upptagna principerna, flexibilitet och kontinuitet.⁶⁴ I begreppet ingår även att se tempo kopplat mot hur mycket som levereras och när detta sker. En för snabb kedja med för mycket förnödenheter kanske inte kan tas om hand på ett adekvat sätt och kan då istället skapa kaosliknande förhållanden.⁶⁵

8 Enkelhet:

Enkelhet är en förmåga som anses önskvärd och det är i nästan alla lägen bättre att förenkla saker än att komplicera dem. Friktioner och kaos på stridsfältet gör att enkelheten i planerna underlättar och möjliggör ett fungerande logistikkoncept. Vid för små understödjande enheter kan det bli problem med försörjningen. Det kan även uppstå komplikationer vid ett motsatt förhållande där det logistiska understödet är för stort och leder till problematiska ledningsförhållanden. Följden kan bli att den taktiske chefen behöver lägga för stor kraft på det som för denne är sekundärt. En regel kan vara att ju mindre understödjande system som stödjer på taktisk nivå, ju enklare blir det att leda, men kan istället få stora konsekvenser avseende tillgänglighet.⁶⁶

9 Förmåga till överlevnad:

Är den princip som mest framträdande skiljer ett civilt och ett militärt logistikkoncept. Militär verksamhet bedrivs i en miljö som är känslig för motståndarpåverkan. Därmed måste kraft läggas på att säkra underhållsvägar och övriga tillgångar.⁶⁷ Warden berör skydd av egna flygbaser som ett exempel på förmåga till överlevnad.⁶⁸ Vidare nämner Warden vikten av att försvara specifika förnödenheter.⁶⁹ Till går på samma linje och poängterar skyddet av egna fartyg under hela processen. Här blir tid en viktig faktor om delar i processen påverkas.⁷⁰ Olsen betonar även han vikten av logistik, samt vikten av att kunna försvara egen bas. Han påtalar att skyddet på marken är att likställa vikten av ett flygplan i sig själv. Flyg på marken är mycket sårbara och om man inte kan komma upp i luften med dem blir de snabbt verkningslösa.⁷¹

Det är också av största vikt att på motsvarande sätt finna motståndarens svaga punkter i dennes logistikkoncept. Detta för att kunna påverka och störa dennes koncept för att på så sätt även försvaga den stridande kapaciteten.⁷²

⁶⁴ Kress, *Operational Logistics*, 64

⁶⁵ Ibid, 65

⁶⁶ Ibid, 65

⁶⁷ Ibid, 66

⁶⁸ Warden, John. *The Air Campaign*. Lincoln: toExcel press, 2000, 15

⁶⁹ Ibid, 38-39

⁷⁰ Till, Geoffrey. *Seapower: A guide for the twenty-first century*. 3rd ed. New York: Routledge, 2013, 265

⁷¹ Olsen, John A. *European Air Power*. Washington DC: Potomac Books, 2014, 151

⁷² Kress, *Operational Logistics*, 66

10 Effektivitet:

När den taktiska nivån brottas med ”här och nu”-problematik är däremot den operativa logistiken starkt förknippad med den övergripande operationsplaneringen och detta får till följd att optimering och effektivitet är begrepp som måste tas i beaktande.⁷³ Logistisk effektivitet på operativ nivå handlar om att tänka resurseffektivt och att sträva efter att rätt resurser når rätt användare med rätt medel, såsom transporter.

Vid prioritering av begränsade resurser skall bl.a. nyttan och effektiviteten vägas in i beslutet. Det är viktigt att tänka operativt och brett. Effektiva ställningstagande uppnås genom bedömning av fysiska begränsningar av logistiska resurser, operativa behov och prioriteringar.⁷⁴

Principerna för sjukvårdstjänst

Sjukvårdstjänst är en del av logistiken och anses, av Kress, som en av de två kritiska processerna inom operativ logistik. Den andra processen är styrketillväxt och berörs inte i uppsatsen.⁷⁵ Kress menar att sjukvårdsinsatser kräver snabbhet, tillgänglighet och handling, medan annan logistik kan behöva mer planläggning och tid.⁷⁶ Sjukvårdstjänst finns alltid med i ovanstående principer, men avhandlas även som ett separat kapitel.⁷⁷

Sjukvårdstjänsten fördelas på tre större principiella områden,⁷⁸ där *medicinskt understöd* är den första, ett snabbt och effektivt omhändertagande, samt snabb evakuering till rätt medicinsk instans innebär skademinimering för den skadade personalen. Den andra principen rör den *medicinska evakueringskedjan*, den skadade kan komma att passera olika stadier av vårdinrättningar, rätt anpassade för den typ av skada som man ådragit sig. Första hjälpen ges direkt på skadeplats på den taktiska enhet där skadan skett. Därefter kan det vara så att den skadade transporteras raka vägen utan att ”passera varje steg” i en tänkt kedja.⁷⁹ Den tredje principen, *planering av medicinskt understöd i operationsområdet*, avhandlar planläggning för att kunna optimera medicinsk omhändertagande samt avtransport och bygger på skadeuppfattning, insättande av stridande enheter, tillgängligheten till medicinska resurser vid olika enheter samt avtransportmöjligheter för skadade.⁸⁰

⁷³ Kress, *Operational Logistics*, 66

⁷⁴ Ibid, 67

⁷⁵ Ibid, 189

⁷⁶ Ibid, 63

⁷⁷ Ibid, 189

⁷⁸ Ibid, 207-211

⁷⁹ Ibid, 208-209

⁸⁰ Ibid, 210-211

3.3. *Operationalisering*

Operationaliseringen innefattar tre faktorer. Dessa är:

1. Tillgänglighet
2. Kontinuitet
3. Förmåga till överlevnad

När det gäller de tre principer som har valts ut som faktorer i analysverktyget, så har det skett via en deduktiv metod där en generell teori operationaliseras ner till analysverktyget nedan. Deduktiv metod innebär en ansats att från det generella avleda till det konkreta, teori till empiri. Analysverktyget sorterar empirin för att systematisk belysa skillnader och likheter.

Kress teori om logistik är som tidigare beskrivits trubbig och generell, likväl som direkt och spetsig. De tio principerna för operativ logistik är bra, men lämnar en del tolkningsutrymme. Läsaren får tolka förklaringskraften och prioritertera mellan de olika principerna.

I stort sett samtliga av de principer som redovisades under teorikapitlet kan sägas fungera som faktorer, men flera av dem är så allmängiltiga att de alltid bör finnas med i all militär verksamhet. Synkronisering, förtänksamhet och improvisation är tre kognitiva principer som är svåra att mäta och konkretisera vid en jämförelse och de är dessutom till stor del händelsestyrda, situationer uppstår och löses utifrån bästa förmåga. Därför exkluderas de i denna uppsats. Tempo och flexibilitet är också önskvärda förmågor i all militär verksamhet och i en analys skulle likheterna sannolikt framgå men olikheter svårare att tolka. Enkelhet och effektivitet är också högst önskvärda egenskaper, men även dessa är något generella för att genomföra en berikande jämförelse.

Tillgänglighet har valts därför att tillgänglighet är den princip som är mest förknippad med den taktiska logistiska nivån och det är på denna nivå den reella jämförelsen kommer att ske. Det är också i denna princip som det går att återfinna mycket av den tidigare nämnda timingen och att vara på ”rätt plats vid rätt tillfälle”. Tillgänglighet handlar också om graden av självförsörjande vilket kan vara en skillnad mellan de olika stridskrafterna. Även olika sätt att distribuera förnödenheter går att kategorisera in i detta begrepp och vid distribution är det av vikt att förstå de rums- och tidsmässiga förutsättningarna.

Kress nämner tidsfaktorn och enheternas resurser i generella termer.⁸¹ Författaren har utifrån den beskrivningen tolkat tillgänglighetens två pelare som tid/timing och distribution/leverans. **Tid/timing** avser främst när behov uppstår, hur brådskande de är och hur de påverkar varandra ur tidsaspekt. **Distribution/leverans** avser främst hur, med vilken metod, de olika stridskrafterna löser distribution/leverans samt på vilka platser distribution och leverans sker.

⁸¹ Kress, *Operational Logistics*, 63

Kontinuitet har valts därför att hela det logistiska flödet bygger på att det inte finns avbrott på linan vilket är nödvändigt för ett effektivt logistikflöde. Avbrott på flödet är det inte bara att betrakta ett fysiskt avbrott i t.ex. en distributionskedja, utan även fördröjningar och avbrott som kan ske i stabsmiljö av skäl som kan vara t.ex. missförstånd men också ren okunskap och oförstånd. Kontinuitet knyter också an mot den kognitiva principen förtänksamhet vilket gör det intressant att studera.

Kress påtalar i generella ordalag att dålig planering och avsaknad av rutiner ger avbräck på kontinuiteten.⁸² Författaren tolkar det som att även kontinuitet vilar på två pelare vilka är planering och rutiner/hänvisningar.

Planering berör främst hur logistik integreras i stabsmiljö. **Rutiner/hänvisningar** är en stor del av dagligt arbete med logistik och ger kontinuitet en särställning inom logistiken. Här kan man titta på den andra av de två tidigare redovisade tidsaspekterna och knyta an till schemaläggning och planering inom denna princip och den andra delen är behov av och tillgång till **rutiner/hänvisningar** inom ramen för de stridskraftspecifika tillämpningarna av logistik.

Förmåga till Överlevnad har valts därför att det är den princip som mest framträdande skiljer ett civilt och ett militärt logistikkoncept. Skydd av platser för distribution, egen bas med eller utan lager av förnödenheter, samt transporter av förnödenheter återfinns inom denna princip. Förmåga till överlevnad kan också ha bäring på förbandens stridsmoral och blir därför extra intressant att studera. Detta gäller de stridande delarna, men är även giltigt ur ett logistiskt perspektiv då denna förmåga är en möjliggörare för en logistiker att lösa sina uppgifter och att även tillse att andra enheter kan lösa sina uppgifter. Principen kan gälla ur ett rent personellt överlevnadsperspektiv, men även att funktionen (i det här fallet logistik) skall "överleva" och kunna fortsätta leverera stöd. Här kan det handla om hur man mellan stridskrafterna kan använda del av varandras resurser för att nå synergi och öka förmågan till överlevnad.

Avseende **förmåga till överlevnad** är teorin mer specifik. Både Kress och Warden anger att förmågan avser både enheter/förmågor under **förflyttning** samt **stationära** enheter.⁸³ Den första delen är **förflyttning** och avser hur respektive stridskraft agerar ur ett skyddsperspektiv för att öka överlevnadsförmågan för både understödda förband, de stödjande funktionerna och lasten, samt vilka förutsättningar som finns för detta. Den andra delen avser **stationära förhållanden** och avser främst utifrån gruppering, överlämningar och baser.

⁸² Kress, *Operational Logistics*, 63-64

⁸³ Kress, *Operational Logistics*, 66 och Warden, *The Air Campaign*, 15, 38-39.

4. ANALYS OCH RESULTAT

För att uppnå syftet med uppsatsen görs inledningsvis en allmän beskrivning av operativ logistik samt de tre stridskrafterna baserat på främst handböcker, reglementen och doktriner för att skapa förståelse för de stridskraftspecifika egenskaperna och behoven.

Därefter redovisas de tre stridskrafternas olika logistiklösningar utifrån de operationaliserade faktorerna tillgänglighet, kontinuitet och förmåga till överlevnad. För att ytterligare belysa dessa faktorer har empirin från styrdokument kompletterats med empiri från intervjuer av logistikföreträdarna på de tre taktiska staberna. Analys genomförs i direkt anslutning till respektive faktor och behandlar tids- och rumsperspektiv, samt vad som är signifikativa likheter och skillnader mellan de olika stridskrafterna vid logistisk tillämpning.

Avslutningsvis sammanfattas analysen, de viktigaste slutsatserna lyfts fram och frågeställningarna besvaras.

4.1 Operativ logistik

Logistikens syfte är att stödja andra förband och det blir därmed nödvändigt att förhålla sig till deras planer samt att svara upp mot händelseutvecklingen hos de understödda förbanden. Inom logistik finns flertalet funktioner: logistikledning, förnödenhetsförsörjning, teknisk tjänst, kommunikationstjänst samt försvarsmedicin. Logistikledningens syfte är att trygga de understödda förbandens förmåga att lösa uppgiften genom att säkerställa att logistikresurser används effektivt.⁸⁴ Resurseffektivitet får kontinuerligt vägas mot behovet av snabb tillgång till resurserna.

Tillämpning av logistik vilar på genomförandenivåer som kan indelas i en bakre respektive främre nivå där den bakre nivån utgörs av främst av stationära delar vilka verkar från fasta installationer.⁸⁵ Stor del av resurserna i den bakre nivån utgörs av civila enheter men också av militära förband för ledning, försörjning, teknisk tjänst, försvarsmedicin samt transporter.⁸⁶ Den främre nivån utgörs av operativa logistikförband samt de i manöverförbanden ingående logistikresurserna.⁸⁷

Den främre nivån fördelas på ytterligare två nivåer, stöd- och förstärkningsnivån respektive stridsfältsnivån.⁸⁸ På stöd- och förstärkningsnivån återfinns de operativa logistikförbanden som behöver tillgång till fungerande vägnät och en placering något längre från fienden vilket möjliggör upplag av förnödenheter.⁸⁹ På stridsfältsnivån återfinns de stridande förbandens inbyggda förmågor, t.ex. trosskompanier.⁹⁰ Mellan nivåerna finns både samverkan och direkt kommunikation vilket leder till att gränserna inte är helt tydliga, det blir en sömlös övergång mellan strategisk-, operativ- och taktisk nivå.⁹¹

⁸⁴ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 29- 30

⁸⁵ Försvarsmakten. *Grundsyn Logistik*, 12 och Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 13-16

⁸⁶ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 44

⁸⁷ Försvarsmakten. *Grundsyn Logistik*, 12

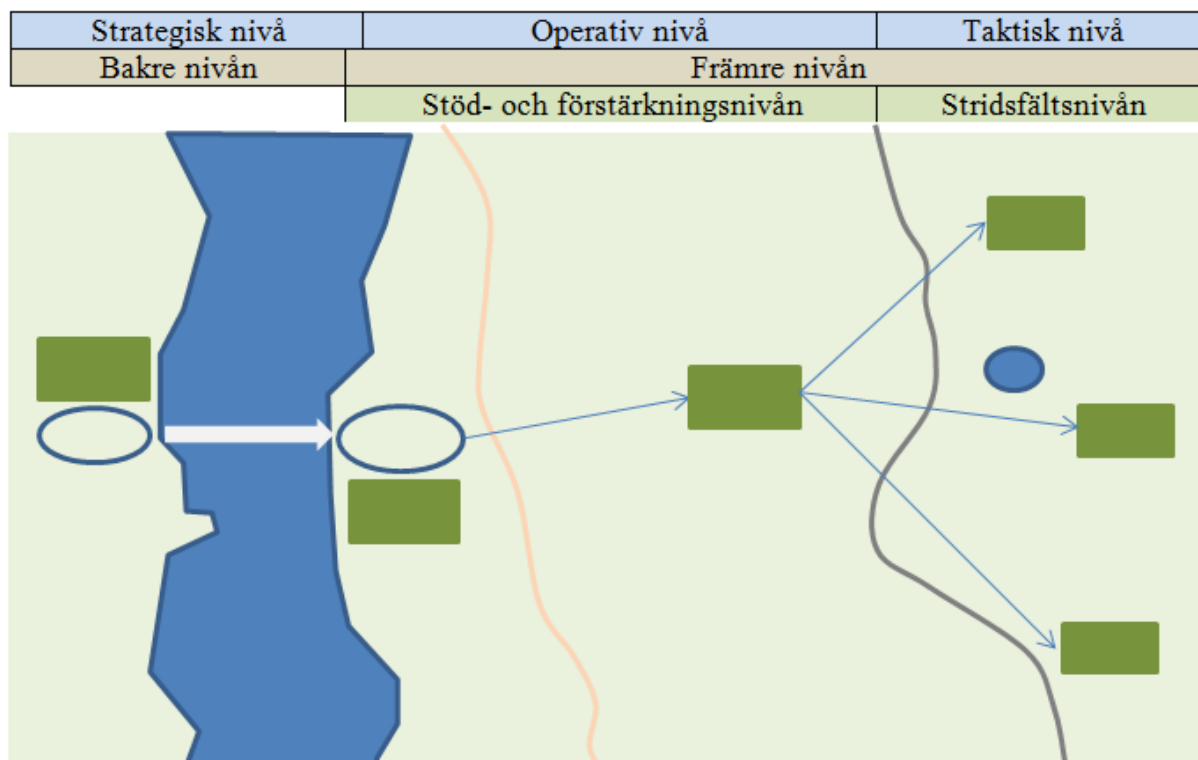
⁸⁸ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 44

⁸⁹ Försvarsmakten. *Grundsyn Logistik*, 10

⁹⁰ *Ibid*, 10

⁹¹ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 14

Försvarets operativa logistikkoncept utgör grunden för den insatsspecifika tillämpning som tas fram inför varje insats.⁹² Här finns direktiv om hur operationer understöds och här konkretiseras hur inriktningen i Grundsyn Logistik ska tillämpas.⁹³ Försvarets operativa logistikkoncept innehåller flertalet parametrar som utgör minsta gemensamma nämnare för tillämpning oavsett nivå. Nivåindelningen exemplifieras nedan (Figur 1). För specifika insatser bör dessa kompletteras med övergripande syfte och beskrivning av genomförande av logistiken för operationen.⁹⁴



Figur 1. Exempel på nivåindelning inom försvarets logistikkoncept.⁹⁵

⁹² Försvarets, *Försvarets operativa logistikkoncept*. Bilaga 2 till HKV Skr 01 600:6065. Stockholm, 2010, 1

⁹³ Försvarets. *Handbok Insatslogistik*, 6

⁹⁴ *Ibid*, 6-7

⁹⁵ Gannerud, Markus. *Luftburen försörjning: En nödvändig metod eller ett exklusivt förfarande?* Försvarshögskolan, 2012, 23

Försvarsmedicin är en del av logistiken, men även en stödfunktion till operativ chef avseende planläggning och tidskritiska situationer. Likväl som övrig logistik är det viktigt att sjukvårdskonceptet tidigt tas i beaktande och finns med som en naturlig del i ordinarie operationsplanering.⁹⁶

En effektiv sjuktransportkedja för ökade överlevnadsmöjligheter uppnås genom tidsmålsättning ”10-1-2-regeln”. Målsättningen gäller omhändertagande och innebär att första hjälpen skall kunna ges på skadeplats/olycksplats inom 10 minuter samt att medicinsk evakuering (MEDEVAC) ska påbörjas inom en timme från skadetillfället. Därefter ska kirurgi kunna påbörjas inom två timmar från skadetillfället.⁹⁷

Medicinsk evakueringskedja, Medical Evacuation (MEDEVAC), kan indelas i tre delar:⁹⁸

- Främre medicinsk evakuering
- Taktisk medicinsk evakuering
- Strategisk medicinsk evakuering

⁹⁶ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 20-21

⁹⁷ Försvarsmakten. *Försvarsmactsreglemente Försvarmedicin Grunder*. 2014, 55

⁹⁸ Försvarsmakten. *Försvarsmactsreglemente Sjuktransportledning*. 2013, 13

4.2. *Armén*

Arméförbanden är de som i huvudsak utövar väpnad strid på marken och för detta krävs förmågan att verka i de kontexter som kan förekomma. Med kontext avses i detta sammanhang t.ex. bebyggelse, infrastruktur, terrängförhållanden och klimat samt närvaron, eller frånvaron, av andra aktörer.⁹⁹

Arméförbandens operationer förväntas kunna anta olika inriktningar utifrån situation. Det kan avse likväl offensiv som defensiv inriktning men också vara av stödjande eller stabiliserande karaktär. Den stabiliserande inriktningen är vanlig vid operationer utomlands, t.ex. för att ge andra aktörer förutsättningar att verka i området och därmed kunna genomföra humanitära insatser, annat biståndsarbete eller övrig nödvändig hjälp. Inom ramen för offensiv och defensiv inriktning nyttjar arméförbanden olika former av strid; anfall, försvar, avvärjning samt fördröjning.¹⁰⁰

I händelse av angrepp är det väsentligt att tidigt uppnå verkan och behålla handlingsalternativ. För det krävs skydd av kommunikationer och basområden, ofta med stöd av hemvärnet. Stöd, samverkan och samordning, både mellan förband och med andra aktörer, är det som ger uthållighet i operationer. Samverkan med marinen och flygvapnet är t.ex. viktigt när motståndarens anfallskraft behöver brytas genom att motståndarens utbredning begränsas, dess styrka reduceras, styrketillväkten hindras och/eller delar av dess förband slås ut.¹⁰¹ För att i realiteten bryta anfallskraften krävs, utöver samverkan, bl.a. operativ rörlighet över tid för att den egna handlingsfriheten att kraftsamla ska bestå.¹⁰²

Arméförbanden fyller också en viktig roll för att både ta och behålla terräng vilket normalt är en förutsättning för att uppnå avgörande i striden. I brigads ram är arméförbanden utformade både för att kunna slå asymmetriskt uppträdande motståndare i okonventionell krigsföring och den kvalificerade eller konventionellt uppträdande motståndaren. Funktionsförbanden kompletterar manöverbataljoner, inom brigaden, och är framtagna för att stödja manöverbataljonernas strid och öka effekten.¹⁰³ En sådan stödjande funktion är logistikförbanden som också numera utgör en grund i arméns logistikkoncept. Armén är indelade i ett antal olika krigsförband, där flertalet lägger grunden till de två brigader som finns.¹⁰⁴

⁹⁹ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 25

¹⁰⁰ Ibid, 26

¹⁰¹ Ibid, 25

¹⁰² Ibid, 26

¹⁰³ Ibid, 27

¹⁰⁴ Försvarsmakten. *Armén*.

<http://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/verksamhetsomraden/armen/> (Hämtad 2015-12-16)

4.3. *Flygvapnet*

Flygvapenförbanden är de som i huvudsak utövar väpnad strid i luftrummet med den primära uppgiften att hävda Sveriges territoriella integritet.¹⁰⁵ Uppgiften innebär kontinuerlig övervakning vilket i sin tur förutsätter ständig ledning och samordning av luftterritoriell verksamhet samt underrättelseinhämtning.¹⁰⁶ I samverkan med armé- och marinförband är fokus att skapa en avhållande effekt genom egen stridsduglighet och därmed minska risken för anfall.¹⁰⁷

Flygförbanden är primärt dimensionerade för att verka i Sverige och dess närområde där man förväntas säkerställa skydd av befolkning, infrastruktur och samhällsviktiga funktioner.¹⁰⁸ Samverkan med hemvärnet eller arméförband utgör en grundförutsättning för skydd av flyg- och helikopterbaser.¹⁰⁹ Effektiv samverkan med luftvärnet är en förutsättning för att uppnå uthållighet. Uthålligheten påverkas också av om beredskapen ska upprätthållas på marken eller i luftrummet där beredskap i luften tar mer resurser i anspråk.¹¹⁰

Huvudinriktningen är konventionell strid men uppgiften inkluderar att operationer kan genomföras även om motståndaren bedriver gerillakrig, uppror eller terrorism.¹¹¹ Offensiva operationer riktas mot motståndarens anfalls-, transport- och stödfunktioner samt dess överskeppningstonnage och flyg.¹¹² För att lösa uppgifterna har flygvapenförbanden följande luftoperativa förmågor: attack, kontroll av luftrum, underrättelseinhämtning samt luftburen transport.¹¹³

För att kunna ge hög effekt på kort tid och på stora avstånd har viss omstrukturering skett av flygvapnets gruppering, där man grupperar på fem huvudbaser. De fem huvudbaserna är samma som organisationsenheter och inrymmer även krigsförbanden. Detta innebär att verksamheten utgår främst från ordinarie Flottilj. Det finns också möjlighet att, vid behov, gå till alternativ basering med vissa delar för att nyttja skydd genom spridning, vilket också går att genomföra inom ordinarie huvudbas.¹¹⁴

¹⁰⁵ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 32

¹⁰⁶ Ibid, 32

¹⁰⁷ Ibid, 33

¹⁰⁸ Ibid, 33

¹⁰⁹ Ibid, 37

¹¹⁰ Ibid, 33

¹¹¹ Ibid, 33

¹¹² Ibid, 33

¹¹³ Ibid, 34

¹¹⁴ Andersson, Henrik, 2015-12-10 och Försvarsmakten. *Flygvapnet*.

<http://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/verksamhetsomraden/Flygvapnet/> (Hämtad 2015-12-16)

4.4. *Marinen*

Marinförbanden är de som i huvudsak utövar strid till havs¹¹⁵ och består av två sjöstridsflottiljer, en ubåtsflottilj, en amfibiebataljon och en marinbas.¹¹⁶ I samverkan med flygvapenförbanden ska de kontinuerligt hävda Sveriges territoriella integritet vilket förutsätter ständig övervakning av territorialhavet samt ledning och samordning av sjöterritoriell verksamhet, inklusive underrättelseinhämtning.¹¹⁷ I marinoperativ verksamhet innefattas alla förband vars verksamhet kopplas mot marinoperativa mål och syftet är att upprätta egen kontroll alternativt bestrida motståndarens möjlighet till kontroll i ett visst område.¹¹⁸

Marinförbanden utgörs främst av stående förband eftersom de förväntas ha hög beredskap,¹¹⁹ vilket också innebär att i fred och i alla typer av konfliktnivåer måste marinen vara kontinuerligt aktiv.¹²⁰ Tillsammans med andra stridskrafter, och i samverkan med berörda myndigheter, ska de verka krigsavhållande och krigsdämpande och därmed minska risken för eller omfattningen av strid.¹²¹ Den avvärijande effekten uppnås främst genom tidigt och resolut uppträdande i prioriterade kustnära områden samt till havs.¹²²

Genom samverkan med luftvärn uppnår man ett förstärkt skydd vid marin verksamhet och genom samverkan med hemvärn skyddas marina baseringsområden.¹²³ Sjöburen logistik och förnödenhetsförsörjning understödjer marinförbandens handlingsfrihet, skydd och uthållighet och sammantaget bidrar ovanstående till att marinförbanden har förmåga att möta kvalificerade motståndare och verka i samtliga konfliktnivåer.¹²⁴ Generella krav på både amfibieförbanden och på moderna stridsfartyg är förmågan till överlevnad och det måste alltid finnas en balans mellan funktionerna skydd och uthållighet kontra exempelvis rörlighet och verkan.¹²⁵

¹¹⁵ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 29

¹¹⁶ Försvarsmakten. *Marinen*. <http://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/verksamhetsomraden/marinen/> (Hämtad 2015-12-16)

¹¹⁷ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 29

¹¹⁸ *Ibid*, 31

¹¹⁹ *Ibid*, 30

¹²⁰ Försvarsmakten. *Marinens utvecklingsplan 2015*. Bilaga till FM2014-5917:1. 2014, 7

¹²¹ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 30

¹²² *Ibid*, 30

¹²³ *Ibid*, 32

¹²⁴ *Ibid*, 30-31

¹²⁵ Försvarsmakten. *Marinens utvecklingsplan 2015*, 7

4.5. *Analys av tillämpad logistik*

Det empiriska materialet analyseras med stöd av de operationaliserade faktorerna. Jämförelsen sker därmed mellan stridskrafterna för varje enskild faktor. Efter analys av respektive faktor redovisas författarens slutsatser vilka värderas och sammanfattas i kapitel 4.6. Slutsatserna för varje faktor följer den grova indelning, i två delar, som analysen har och varje del innefattar armén, flygvapnet och marinen.

4.5.1. Faktor 1, tillgänglighet

Tid/ timing

Inom armén är det god samordning som skall medge hög tillgänglighet avseende både förnödenheter och allehanda materialsystem.¹²⁶ När det gäller försvarsmedicin specifikt är detta oerhört tidsberoende, då det är mänskliga liv som står på spel och det är av yttersta vikt att det är patientens medicinska behov som skall stå i fokus.¹²⁷ I övrigt har armén, förutom förband med specifika beredskapstider, inte samma behov av snabbhet som övriga stridskrafter.

Den produktionsmässiga placeringen som finns inom armén påverkar också ett eventuellt snabbt insättande. Med detta menas främst att de två armébrigaderna är placerade i södra respektive norra Sverige och om man t.ex. tittar på logistikbataljonerna som båda två är förlagda till södra Sverige, kan detta få inverkan då det kommer att behöva genomföras förflyttningar över riket för att kunna påbörja logistiska understödsuppgifter.

Tidig tillgänglighet för flygvapnets del är central, då grunden för luftstridskrafternas uthållighet bygger på att genomföra väpnad strid och att tidigt kunna agera i en konflikt vilket ställer krav på både långsiktighet och ett flexibelt uppträdande.¹²⁸ Just flexibilitet och snabbhet är flygstridskrafternas främsta egenskaper och detta visar sig inom logistiken främst genom att vara modulärt förbandsuppbyggda och med förmågebredd för att kunna anpassas efter enskilda insatsers önskemål och behov.¹²⁹ Då flygförbanden har möjlighet till stor rörlighet under korta tidsförhållanden bygger logistikkonceptet på att kravet om tillgänglighet samt snabb och direkt försörjning uppfylls. Detta är av största vikt då luftstridskrafterna skall kunna uppträda enskilt eller gemensamt med övriga stridskrafter samt i internationell kontext.¹³⁰

För flygvapnets del så är deras behov av uthållighet likvärdiga marinen när man med kort varsel och god kontinuitet skall hävda Sveriges territoriella integritet. Detta kräver stora resurser vad gäller uthållighet.¹³¹

För att kunna ge hög effekt på kort tid och på stora avstånd har viss omstrukturering skett av flygvapnets gruppering, där man grupperar på fem huvudbaser. Detta innebär att verksamheten utgår främst från ordinarie Flottilj vilket innebär att materiel och förnödenheter, för att tidigt kunna genomföra insatser, också finns gripbara vilket möjliggör hög

¹²⁶ Försvarsmakten. *Arméreglemente Taktik*. Stockholm 2013, 122-123

¹²⁷ Ibid, 123

¹²⁸ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 169

¹²⁹ Ibid, 169

¹³⁰ Ibid, 170

¹³¹ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 33

tillgänglighet.¹³² Detsamma gäller för Försvarsmedicin som finns gripbart inom respektive huvudbas men resurserna är begränsade. Utan understöd begränsade till Role 1 förmåga både vad gäller MEDEVAC och vårdinrättning, vilket grovt är att se som ej kirurgisk kapacitet.¹³³

För marinens del är även tidig tillgänglighet en förutsättning och logistiken präglas främst av att stödja fåtalet kvalificerade plattformar, vilket ger specifika tillgänglighetskrav kopplat mot bl.a. beredskap. Marinförbanden utgörs främst av stående förband eftersom de förväntas ha hög beredskap,¹³⁴ vilket också innebär att i fred och i alla typer av konfliktnivåer måste marinen vara kontinuerligt aktiv.¹³⁵ Följden av detta är att man enligt tidigare är produktionsmässigt grupperade inom riket relativt likt flygvapnet för att därigenom också tidigt kunna bidra till hög tillgänglighet.¹³⁶

Inom marinen har fartygsförband och amfibieförband däremot olika behov av logistik. Det som främst skiljer dem åt är att vid amfibieförbanden är stridsuppgiften styrande för det logistikbehov som då föreligger och transportkapaciteten är en begränsande faktor. Detta överensstämmer även till stor del med de behov som finns inom armén. Vid uppfyllnad inför strid kan stöd komma att behövas från operativ nivå, då de marina resurserna inte räcker till.¹³⁷ Logistikförsörjning av fartygsförbanden bygger på att stödja fåtalet kvalificerade plattformar, vilket ger speciella tillgänglighetskrav kopplat till bl.a. beredskap och uppgifter.¹³⁸ Fartygsförbanden har lång uthållighet och kan under längre perioder vara självförsörjande.¹³⁹

Vad gäller försvarsmedicin saknar fartygsförbanden förmåga till MEDEVAC, utan måste erhålla stöd för att lösa detta. Amfibieförbanden har MEDEVAC-förmåga för att kunna ta skadade från skadeplats till överlämningsplats för t.ex. helikopter.¹⁴⁰ Vissa förberedelser finns gjorda för att kunna uppfylla förmåga till Role 2, men det kommer då krävas tillskott av både material och personal vilket ställer höga krav på flexibilitet. Hänvisning till civila vårdinrättningar kan vara ett fungerande alternativ vid långa avstånd eller annan anledning att inte kunna nå en i Försvarsmakten organiserad Role 2-instans.¹⁴¹

Ett stort skadeutfall behöver inte heller innebära samma typ av skador som t.ex. vid markstrid. Vid stort skadeutfall kan en hel besättning drabbas och när detta sker till havs blir omhändertagandet mycket svårt.¹⁴² De långa avstånden i kombination med det utsatta läget som kan uppstå vid skador blir en taktisk uppgift att lösa. Det kan bl.a. krävas helikoptertransport vilket påverkar ett eventuellt stridförlopp.¹⁴³

¹³² Andersson, H

¹³³ Ibid

¹³⁴ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 30

¹³⁵ Försvarsmakten. *Marinens utvecklingsplan 2015*, 7

¹³⁶ Öhrn, Anna, 2015-12-14

¹³⁷ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 151

¹³⁸ Ibid, 151

¹³⁹ Öhrn, A

¹⁴⁰ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 167

¹⁴¹ Ibid, 167

¹⁴² Norén, Ulf, 2015-12-14

¹⁴³ Öhrn, A

Distribution/leverans

Inom all logistik är behovet av transporter centralt och för armén som behöver kontinuerlig uppfyllnad är det av största vikt att det finns en fungerande transportkedja. Avstånd, hotbild, terräng är några av de faktorer som påverkar. Behovet är av olika art och kan innebära transporter i luften och till sjöss, likväl som på marken. Det kan också innebära i ett läge att förnödenheter och reservdelar skickas fram i kedjan och skadad person skickas bakåt i kedjan. Detta skall ses ur ett principiellt synsätt och inte ett praktiskt där man väljer att felutnyttja röda-kors symboler.¹⁴⁴ Niclas Wetterberg påtalar vikten av en fungerande transportkedja och att transportstöd kan komma att behövas från den operativa nivån, då transportresurser på marken har begränsningar och är en trång sektor.¹⁴⁵ Mathias Segergren instämmer, men påtalar också att armén kan få uppgifter att tidigt stödja flygvapnet och marinen vilket främst innefattar understöd av transporter från logistikbataljonerna.¹⁴⁶

För flygvapnets del handlar, som tidigare sagts, mycket om tid och att tidigt kunna agera. För att kunna uppnå detta gäller att förhandslagring av flygammunition och flygdrivmedel har gjorts i ett förberedelseskede i stor omfattning och att detta sker över tiden.¹⁴⁷ Detta innebär att i motsats till övriga stridskrafter, har flygstridskrafterna en annorlunda struktur som bygger på att basera, vidmakthålla och ombasera insatsförbanden. Allt för att logistiken inte skall vara begränsande och för att kunna upprätthålla insatsförbandens operativa och taktiska förmåga.¹⁴⁸

För att kunna lösa detta efter ett initialt insättande av flygförbanden krävs likväl som för armén transport av all typ av försörjning, främst ovan nämnda flygammunition och flygdrivmedel, men också reservdelar och utbytesenheter som inräknas i flygmaterieförsörjningen. Här måste det alltid finnas säkerställd tillgänglighet genom olika former av transport och leveranslösningar.¹⁴⁹ Transportlösningen i sig kan ses som en tillgänglighetsfråga men graden av tillgänglighet beror som regel på hur kontinuiteten funkar. D.v.s. god kontinuitet med rutiner och planering ger god tillgänglighet.

¹⁴⁴ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 25

¹⁴⁵ Wetterberg, Niclas, 2015-12-14

¹⁴⁶ Segergren, Mathias, 2015-12-15

¹⁴⁷ Andersson, H

¹⁴⁸ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 169

¹⁴⁹ Andersson, H

Transporter är centralt även ur det marina perspektivet och då tidig tillgänglighet är en förutsättning och främst utifrån att logistiken präglas av att stödja fåtalet kvalificerade plattformar, ger detta specifika tillgänglighetskrav kopplat mot bl.a. beredskap. Marinen genomför alltid skarp verksamhet och det finns också många redan fungerande logistiklösningar med fredsrationella fördelar. Det kan också vara många inblandade leverantör från den civila sektorn och då åligger det dessa leverantörer att även lösa ut ålagda transportbehov.¹⁵⁰

Fartygsförband och amfibieförband har olika behov av logistik, där det som främst skiljer de åt är att vid amfibieförbanden är stridsuppgiften styrande för det logistikbehov som då föreligger och transportkapaciteten är en begränsande faktor. Vid uppfyllnad inför strid kan stöd komma att behövas från operativ nivå, då de marina resurserna inte räcker till.¹⁵¹

De i olika transport- och leveransmetoderna påverkar hur man väljer att tillämpa logistiken och bygga sitt koncept och detta påverkar samtliga stridskrafter. Med påverkansfaktorer enligt ovan kan det i vissa lägen vara näst intill omöjligt att föra fram rätt varor till rätt plats i rätt tid och då kan en lösning vara att förhandslagra förnödenheter hos förbrukaren, som t.ex. i flygvapnet i exemplet ovan. Lagring kan innebära att man låser sig vid fysiska platser och tappar i rörlighet och flexibilitet.¹⁵² Det kan vara så att ”saker måste ligga på rätt plats” för att förbanden skall kunna vidmakthållas under en längre tid.¹⁵³

För armén gäller att det normala sättet att understödja en armébrigad bygger på vissa principer för hur beställning och leverans skall ske.¹⁵⁴ Det finns två principer för hur understödda förband skall få förnödenheter framtransporterade och den ena metoden bygger på att invänta förbandens beställning och benämns *leverans av beställning* (LAB). Den andra metoden bygger på ett prognostiserat behov av förnödenheter och benämns *leverans utan beställning* (LUB). Det finns för- och nackdelar med båda metoderna och rådande läge avgör vilken som skall användas.¹⁵⁵

Det finns dessutom olika understödsmetoder att distribuera önskade förnödenheter till brukaren. Ur ett markperspektiv nyttjas logistikförband och rätt styrkor sätts samman för att leverera rätt förnödenheter. Sammansättningen beror på rådande läge och förflyttningen sker utifrån olika transportmetoder, där skydd av konvoj kan vara en del och taktisk förflyttning en annan.¹⁵⁶

¹⁵⁰ Norén, U

¹⁵¹ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 151

¹⁵² Ibid, 26-27

¹⁵³ Wetterberg, N

¹⁵⁴ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 58-59

¹⁵⁵ Ibid, 58-59

¹⁵⁶ Ibid, 60

Själva distribueringen sker i huvudsak genom tre övergripande metoder. Den första metoden heter överlämningsplats och bygger på att leverera förnödenheter till trosskompanier ur de mekaniserade bataljonerna, eller direkt till förbrukarna.¹⁵⁷ Överlämningsplatsen är den plats där förnödenheter lämnas över från stöd- och förstärkningsnivån till stridsfältsnivån. Överlämning kan inte genomföras vid fientlig påverkan och platsen i sig kräver stora ytor och god bärighet.¹⁵⁸ Den andra metoden är tolo vilket betyder tankning- och laddningsomgång och är anpassad för att på ett snabbt sätt ersätta förnödenheter i stridande miljö.¹⁵⁹

De förnödenheter som främst ersätts är vatten, drivmedel, hållbara livsmedel och ammunition och detta sker direkt till förbrukaren.¹⁶⁰ Tiden är här en central faktor, då verksamheten sker i anslutning till stridsställningarna och strävan är att minska exponeringstiden så mycket som möjligt.¹⁶¹ Det tredje metoden är tankningsplats och innebär ersättning av drivmedel direkt till förbandens fordon. Tiden är även här central och snabbhet är av största vikt, då även denna metod kan genomföras nära stridsställningarna.¹⁶² Vid samtliga metoder skall särskild vikt läggas vid skydd av platsen under genomförandet¹⁶³ vilket berörs mer på djupet under faktor 3, förmåga till överlevnad. För att ovanstående metoder och koncept skall vara funktionella och trovärdiga poängterar både Wetterberg och Segergren samträning inom brigaden för att kunna sätta rutiner inom logistikfunktionen, samt för att få förståelse för de ledningsnivåer som armén arbetar och verkar utifrån.¹⁶⁴

För flygvapnets del så är deras behov av uthållighet likvärdiga marinen när man med kort varsel och god kontinuitet skall hävda territoriell integritet. Detta kräver stora resurser vad gäller uthållighet.¹⁶⁵ Genom logistikbataljonernas flytt till armén har enligt Henrik Andersson denna möjlighet nu kraftigt försämrats och han ser ur flygvapnets perspektiv inga fördelar med denna omstrukturering, utan påvisar istället att det kommer finnas stora brister i leveranssäkerheten utifrån ett geografiskt tid- och rums perspektiv.¹⁶⁶ Flygvapnet skulle kunna dra nytta av arméns olika metoder för överlämning, men ovanstående har också fått till följd att flygvapnet har behov av leverans direkt till krigsförbanden och dess huvudbas, då man själva inte har möjlighet till hämtning vid annan plats, t.ex. en överlämningsplats.¹⁶⁷ Detta bekräftas, med kraft, också av Henrik Gustafsson, f.d. chef logistiksektionen A4 på FTS.¹⁶⁸ Uthålligheten för stridsflyg har däremot ökat i och med införande av lufttankningsförmåga, vilket också innebär möjligheter att basera längre ifrån ett insatsområde.¹⁶⁹

¹⁵⁷ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 136

¹⁵⁸ *Ibid*, 61

¹⁵⁹ *Ibid*, 61

¹⁶⁰ *Ibid*, 136

¹⁶¹ *Ibid*, 61

¹⁶² *Ibid*, 62

¹⁶³ *Ibid*, 62

¹⁶⁴ Wetterberg, N och Segergren, M

¹⁶⁵ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 33

¹⁶⁶ Andersson, H

¹⁶⁷ *Ibid*

¹⁶⁸ Gustafsson, Henrik, 2015-12-15

¹⁶⁹ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 174

Inom marinen finns det två metoder för logistiköverföring, logistikförsörja från bas och logistikförsörja till sjöss,¹⁷⁰ där valet mellan dessa två metoder är av största vikt samt ställer olika krav på resurser och förmågor. När det gäller logistikförsörjning till sjöss kan de marina logfartygen logistikersättas av t.ex. civila tankfartyg, för att därefter själva logistikförsörja andra fartyg.¹⁷¹ Marin bastjänst är en sammanfattande benämning på olika åtgärder som krävs för att bl.a. genomföra förberedelser och vidmakthållande under pågående insats. Marin bastjänst omfattar alla delfunktioner av insatslogistiken, men är mer allomfattande än så med t.ex. skydd, bevakning, ledning m.fl.¹⁷²

Utifrån ovan koncept finns tre sätt att försörja en insats. De tre sätten är logistikförsörjning från ordinarie Örlogshamnar, logistikförsörjning från ordinarie Örlogshamnar kompletterat med terminalplats(er), samt logistikförsörjning från tillfällig bas (eventuellt kompletterad med terminalplats(er)).¹⁷³ Grovt kan sägas att det logistiska konceptet bygger på att terminalplatser kan finnas på land, till sjöss eller gränsytan däremellan och för att öka effektiviteten bör samordning ske för där så är möjligt med övriga stridskrafter.¹⁷⁴

Inom amfibieförbanden finns det endast ett fåtal hjulgående fordon på underhållskompaniet och förbandet uppträder över stora ytor vilket får till följd att överlämning av förnödenheter från marin basbataljon, eller stöd från den operativa nivån, sker vid terminalplats eller kaj.¹⁷⁵ För fartygsförbanden gäller mer av principen att ha egen uthållighet under längre tid och vid självständigt uppträdande.¹⁷⁶ Vid överlämning/möte från land till hav är tidsfaktorn av största vikt och koordinering av tidsfönster för överlämning måste säkerställa att kortast möjliga tid skall nyttjas för att skapa tillgänglighet för kommande insatser. Detta gäller främst sjöstrids- och ubåtsförbanden, men även amfibieförbanden påverkas.¹⁷⁷

Inför överlämning är även rekognosering av stor vikt och det går att använda redan färdiga platser, men av hänsyn till bl.a. skyddsnivån kan detta behöva alterneras. En del i skyddet vid överlämning är att kunna gå till annan plats när detta är möjligt.¹⁷⁸

Förutom att vara en viktig komponent vid insatser, stödjer flygförbanden med andra delar som kommer hela Försvarmaktens uthållighet till gagn. Både transportflygenheten och helikopterbataljonen är viktiga verktyg genom sin höga tillgänglighet och beredskap.¹⁷⁹ För samtliga stridskrafter finns då ytterligare understödsmetoder att nyttja och luftburen försörjning via flygplan och helikoptrar, som genom att fälla, landa och genomföra hänglast, kan distribuera förnödenheter över långa avstånd.¹⁸⁰

¹⁷⁰ Försvarmakten. *Taktikreglemente för marinstridskrafterna*. Stockholm, 2010, 03-24

¹⁷¹ Öhrn, A

¹⁷² Norén, U

¹⁷³ Norén, U

¹⁷⁴ Försvarmakten. *Handbok Insatslogistik*, 153

¹⁷⁵ Ibid, 127

¹⁷⁶ Ibid, 127

¹⁷⁷ Ibid, 151

¹⁷⁸ Norén, U

¹⁷⁹ Försvarmakten. *Handbok Insatslogistik*, 174

¹⁸⁰ Ibid, 60

Slutsatser

Likheten mellan stridskrafterna är slående avseende att tid/timing är av central betydelse. Behoven kan uppstå ”samtidigt” trots att samma resurs förväntas användas till olika uppgifter, på olika platser samt mellan olika stridskrafter. Timing förutsätter samordning och samverkan för att nå högre effektivitet även om just effektivitet är svårt att mäta.

Flygvapnet och marinen har tidigt behov av logistiskt understöd, då dessa två stridskrafter främst är de som är grunden till tröskeleffekt och här behöver armén mer tid till mobilisering och förberedelser. Inom armén bygger tillhörighet och gruppering i stort på fredsmässig rationalitet, där ekonomin också har en stor påverkan, likväl som möjligheter till bra utbildning och samövning med andra delar inom armén. Flygvapnet har i nuvarande form ordinarie flottlj, som tillika även både är krigsförband och huvudbas, vilket innebär ett initialt snabbt insättande för de flygande delarna. Marinen som till stor del består av stående förband delar bitvis flygvapnets förutsättning, då tiden är av central art för att tidigt kunna hävda Sveriges integritet. Ordinarie gruppering möjliggör detta och det verkar finns goda möjligheter att skapa tillfälligt sammansatta stridsgrupper vilket innebär att även det logistiska stödet behöver vara ”på tå” och kunna agera under stor tidspress.

Ur ett tidsmässigt perspektiv kan det vara så att innan logistikbataljonerna har mobiliserat, och möjliggjort stöd även utanför armén, har tiden sprungit ifrån dem och det efterfrågade stödet måste lösas av någon annan aktör vilken kan vara FMLOG, som då behöver ha hög beredskap och god tillgänglighet, eller civila leverantörer. Eftersom Logistikbataljonerna fortfarande har till uppgift att stödja övriga stridskrafter, trots överförandet till armén, skulle detta kunna innebära att man måste ha helt andra tidsförhållanden vad gäller t.ex. beredskap och ställtid. Även om så var, skulle fortfarande en tänkbar nackdel vara att om logistikbataljonerna tidigt mobiliserar kan följden bli att de binds upp i verksamhet som i ett senare skede kan påverka arméns handlingsfrihet.

Försvarsmedicin är ett kapitel i sig och bygger på att transportera skadade bakåt i kedjan, men för att kunna göra detta är det av stor vikt att även tidigt kunna framtransportera resurser för att öka tillgängligheten vid ett snabbt skadeförlopp vilket gäller samtliga stridskrafter. Skillnaderna mellan stridskrafterna avseende timing och schemaläggning/planläggning består främst av hur geografiska förutsättningar påverkar tidsåtgång.

Brist på transportresurser är en central utmaning för samtliga stridskrafter. Att samordnat nyttja dessa resurser, genom t.ex. tidsförskjutning och timing, är en stor utmaning. Både flygvapnet och marinen har tidiga transportbehov för att alls kunna verka. Arméns behov kopplat till stridshandlingar föreligger visserligen inte lika tidigt som flygvapnets och marinens men deras behov av transporter i förberedelseskede kan kollidera i tiden. Här ligger en konkurrenssituation och högre chefer kan tvingas att prioritera utifrån både tid och rum. I konkurrensen om resurser behöver också hänsyn tas till behovet av s.k. omvänd leverans som behov av sjuktransporter utgör.

Armén har oftast ett kontinuerligt behov av återfyllnad där typ och mängd styrs av de strider som försiggår. Logistikkoncepten måste bygga på taktiskt kunnande och nyttja olika leveransmetoder beroende på situation. Förhandslagring är att betrakta som en distributionsmetod och främst för flygvapnet är detta väldigt användbart, då man måste kunna agera under snabba tidsförhållanden. Även för armén kan förhandslagring vara användbart då det rumsmässiga perspektivet, arméns stora utbredning, gör att man kan behöva lagra vissa förnödenheter i förväg. För armén är det mer en avvägning då förhandslagring kan innebära viss låsning av resurser till lagringsplatsen som skapar ett statiskt agerande vilket kan påverka handlingsfriheten.

Marinens sätt att leverera bygger snarare på att hitta platser som är tillräckligt skyddade och medger ett snabbt överlämningsförlopp. Detta innebär svårigheter vid förhandslagring och likväl som för armén kan problem uppstå att ”lagt kort ligger”. När marinen väl löst leverans till fartyg har de lång uthållighet och detta kan gynna dem vid kommande överlämningar.

Avseende distributionsmetoder och leverans så är behoven i flera avseenden likvärdiga mellan stridskrafterna men förutsättningarna skiljer sig åt vilket påverkar val av distributionsmetod och leveransplats. Det är för alla stridskrafter väsentligt att känna till de övrigas behov och metoder för att minimera de egna svagheter genom samutnyttjande av resurser. Tillgängligheten är också beroende av andra faktorer som kontinuitet. Finns det väl förberedda rutiner och hänvisningar så gynnar det tillgängligheten avseende distribution och leverans.

Slutsatserna avseende tillgänglighet med fokus på tid/timing och distribution leverans är i hög grad relaterade till geografiska förutsättningar och tillgängliga resurser. De sammanfaller också med krigsvetenskaplig teori och borde därmed vara generaliserbara utanför den svenska kontexten. Länder, som de runt Östersjön, med liknande förutsättningar avseende landgränser, kustgränser och skärgårdsmiljöer är intressanta både ur perspektivet att öka tillgänglig kunskap men också avseende samverkan för att optimera tillgängliga totala resurser.

4.5.2. Faktor 2, kontinuitet

Planering

För armén syftar logistikfunktionen främst till att möjliggöra förbandens verksamhet vilket förutsätter att logistiken är välplanerad och tidigt integreras i planeringsprocessen.¹⁸¹ Vidare är det av vikt av med fungerande samordning inom de olika logistiska tjänstegrenarna, de stridande delarna och dess understödande logistikdelar för att kunna vara optimalt resurseffektiva.¹⁸² Armén har under lång period verkat utomlands med andra länder och har under denna period utvecklad god interoperabel förmåga och verkat i combined-perspektivet (nationsöverskridande). Detta har främst skett på stridsfältsnivå, vilket innebär att joint-perspektivet (stridskraftsöverskridande) inte är lika utvecklat.¹⁸³

Likväl som inom övriga stridskrafter är det ett måste för flygvapnet att samordna verksamhet och det logistiska stödet i syfte att optimera stödet och verka kostnadseffektivt. Målet att vara på rätt plats och tillfredsställa rätt behov i rätt tid ställer stora krav på koordinering och förtänksamhet. Synkronisering är att ses som ett ledord för detta.¹⁸⁴ Flygvapnet samverkar och uppträder ofta tillsammans med andra nationer i Svenskt närområde, vilket innebär att det finns god interoperabel förmåga inom combined-perspektivet.¹⁸⁵

För att kunna uppnå ovanstående krävs, inom flygvapnet, en förståelse att stor del av försörjningen kommer att behöva styras från central nivå, Flygtaktisk stab (FTS), vilket får till följd att alla som jobbar med logistik oavsett ledningsnivå behöver ha detaljkunskap om sakers natur. Orsaken till detta sätt att leda är att flygvapnet till stor del är uppbyggt av få, mycket exklusiva, plattformar med möjlighet till stor aktionsradie under korta tidsförhållanden, vilket i sin tur innebär att de inte är knutna till en specifik plats. Detsamma gäller för flera av de vapensystem som flygplanen bär med sig.¹⁸⁶

Vidmakthållande av insatsens operativa och taktiska förmåga är det som logistiken i första hand inriktas mot och över tiden skall anbefalld underhållssäkerhet eftersträvas. Ett flygsystem är uppbyggt av avancerade och dyra utbytessystem samt reservdelar, vilket innebär klara begränsningar i lagerhållning av desamma. God planering, uppföljning och snabbhet är då en förutsättning för att logistiken skall kunna stödja optimerat.¹⁸⁷ Vid brist på utbytesenheter kan det också behöva genomföras ”kannibalisering” av ett system för att få tillgänglighet med ett annat system.¹⁸⁸

Logistik är även för marinen avgörande för genomförandet av taktiska operationer och således blir innebörden att tidigt inbegripa logistiken i operationsplaneringen.¹⁸⁹ Marinen har god interoperabel förmåga då man ofta samövar och även genomför insatser med andra nationer. Detta innebär i många fall att marinens kapacitet bättre kommer till sin rätt i combined-

¹⁸¹ Försvarsmakten. *Arméreglemente Taktik*, 122

¹⁸² Ibid, 122

¹⁸³ Wetterberg, N

¹⁸⁴ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 171-172

¹⁸⁵ Andersson, H

¹⁸⁶ Ibid

¹⁸⁷ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 173

¹⁸⁸ Ibid, 178

¹⁸⁹ Norén, U

insatser, än i joint-insatser. Samma realitet gäller inte bara det fysiska agerandet till sjöss, utan återfinns även i staber och i stabsmiljö.¹⁹⁰

Målet med logistikledningen är att tillse att rätt saker når rätt mottagare i rätt tid. Detta skall ske genom att optimera resurserna och utöva stor rörlighet och flexibilitet. Nyckelordet för detta är koordinering.¹⁹¹ Likväl som inom flygvapnet måste här marin taktisk stab (MTS) vara delaktig i beslut som kan få stor påverkan på kommande utfall vilket innebär att det måste finnas tät kontakt mellan förbanden och MTS.¹⁹² Marinen, liksom flygvapnet, kan behöva tillgripa kannibalisering för att skapa hållbara planeringsförutsättningar.¹⁹³

Rutiner/hänvisningar

För armén bygger logistikkonceptet i stort på att försörjning sker av en brigad och redan före det faktum att logistikbataljonerna skulle tillföras brigaderna, byggde logistikkonceptet på att logistikbataljonerna regelmässigt understödde de två brigaderna. Detta sker rutinmässigt genom så kallade hänvisningstabläer.¹⁹⁴ Niclas Wetterberg påtalar att så alltid skett, men att det är viktigt att veta att logistikbataljonernas första handsuppgift är att understödja inom brigad, vilket också för armén kommer innebära större handlingsfrihet och ökad förmåga till uthållighet, samt höja den totala effekten.¹⁹⁵

För att kunna understödja arméförbandens markoperationer krävs att logistikförbanden uppträder flexibelt och är modulärt uppbyggda för att kunna möta dessa krav.¹⁹⁶ Niclas Wetterberg säger att armén inte haft egna logistikresurser bortanför bataljonerna och deras strid, utan fått förlita sig på att få stöd och bli tillförda resurser ur de operativa logistikbataljonerna.¹⁹⁷ En brigad är inte funktionell utan logistikbataljon och dessa är till stor del framtagna för att organisatoriskt ingå i en brigad. Fortsatt vidareutveckling och samövning inom systemet är en förutsättning för att ovanstående metoder och koncept skall vara funktionella och trovärdiga.¹⁹⁸

¹⁹⁰ Öhrn, A

¹⁹¹ Försvarsmakten. *Taktikreglemente för marinstridskrafterna*, 05-27

¹⁹² Öhrn, A

¹⁹³ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 165

¹⁹⁴ Ibid, 131

¹⁹⁵ Wetterberg, N

¹⁹⁶ Försvarsmakten. *Arméreglemente Taktik*, 122

¹⁹⁷ Wetterberg, N

¹⁹⁸ Ibid

Flygvapnets ingående materielsystem är normalt mycket dyra vilket föranleder ett logistikkoncept där fokus ligger på flexibilitet och snabbhet i stället för förhandslagring.¹⁹⁹ Rutinen och hänvisningen bygger på att vid varje huvudbas/krigsförband finns en basenhet som är ett betjäningsförband med uppgift att stödja huvudbasen. Detta innefattar alla de funktioner som krävs för att flygverksamhet skall kunna ske från en flygplats/bas och skall kunna genomföras dygnet runt och i skiftande miljöer.²⁰⁰ Ingående i varje basenhet finns bl.a. en flygunderhållspluton och det ordinarie flygunderhåll som finns inom en huvudbas.

För att gå till alternativ basering finns det tre stycken flygunderhållskompanier med förmåga att betjäna förbandet utanför ordinarie huvudbas. Detta är i sammanhanget också att betrakta som rutin.²⁰¹ Rapporter rörande förbrukning av specifika förnödenheter skickas till FTS, som fattar beslut och verifierar beställningar. Flygvapnet utövar med andra ord centraliserad ledning med decentraliserad utövning.²⁰²

Flygförbandens understöd och hänvisningar sker enligt de direktiv som fastställs efterhand beroende på var och i vilken miljö en insats skall genomföras. Vidare behöver flygförbanden också erhålla stöd från stöd- och förstärkningsnivån.²⁰³ Hur detta skall ske är däremot inte klargjort.²⁰⁴ Enligt tidigare resonemang under punkten tillgänglighet kommer det stöd som är mest efterfrågat vara transporter och då inte bara att transportera förnödenheter, utan också stödja vid utgångsgruppering av någon av de rörliga flygbaskompanierna.²⁰⁵

Uthålligheten bygger också på att logistikkedjan bortom flygförbanden fungerar vilket innebär ett tätt samarbete mellan insatsförbandet, Försvarets materielverk (FMV) och civil industri.²⁰⁶ Detta gäller del utbytesenheter och reservdelar men även stor del av ordinarie förnödenhetskedja bygger på att civila leverantörer, som komplement, genomför verksamhet långt fram i kedjan.²⁰⁷ FMV har ett stort ansvar för drift och underhåll, samt resursledning.²⁰⁸

Grundprincipen inom marinen är att både vid insats eller under förbandsproduktion skall samma rutiner och hänvisningar gälla, vilket för förbandet/ fartyget normalt är den Marina Basbataljonen.²⁰⁹ Bataljonen beställer och koordinerar det stöd som tillförs och som huvudsakligen består av andra militära förband, FMLOG och till stor del civila leverantörer.²¹⁰ Strävan skall vara att kunna leda understödande enheter från bl.a. operativ nivå eller från annan stridskraft och att insatsförbanden skall, genom god kontinuitet, nå ökad effekt som i sin tur leder till ökad uthållighet och tillgänglighet.²¹¹

¹⁹⁹ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 169

²⁰⁰ Ibid, 128

²⁰¹ Andersson, H

²⁰² Ibid

²⁰³ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 173

²⁰⁴ Andersson, H

²⁰⁵ Gustafsson, H

²⁰⁶ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 174

²⁰⁷ Ibid, 17

²⁰⁸ Andersson, H

²⁰⁹ Försvarsmakten. *Taktikreglemente för marinstridskrafterna 05-25*

²¹⁰ Ibid, 05-26

²¹¹ Försvarsmakten. *Marinens utvecklingsplan 2015*, 27

Vid uppfyllnad inför strid kan stöd komma att behövas från operativ nivå, då de marina resurserna inte räcker till.²¹² Detta stöd är ofta beroende av att matcha marinens korta starttider och som det ser ut nu behöver de förmågor som finns att tillgå på operativ nivå erhålla kortare anspänningstid, eller att vissa förband har en större inneboende insatsförmåga.²¹³ Om detta stöd inte kan erhållas från militär operativ nivå krävs det att det finns färdiga upphandlingar och avtal från den civila sektorn.²¹⁴ Förnödenhetsförsörjning bygger i stort på att alla förnödenheter beställs från den Marina Basbataljonen som via reglerade hänvisningarna verifierar beställningar, ofta från civila leverantörer och FMV som utgör ett väsentligt komplement långt fram i kedjan. Stöd från operativ nivå förekommer vid behov.²¹⁵

För marinen får förändringen ingen större betydelse på taktisk nivå men det kan få betydelse för markbundet underhåll och dess möjligheter att leverera till kaj eller terminalplats.²¹⁶ Marinen har ett logistikkoncept som i grunden inte bygger på stöd från logistikbataljonerna vare sig de har tillhört den operativa nivån, eller som nu tillhörande armén. Detta säger både den förre logistikchefen vid MTS, Ulf Norén, och den nuvarande logistikchefen Anna Öhrn. Båda menar att de aldrig räknat med något stöd, främst kopplat mot tidsfaktorn att marinen tidigt förväntas kunna ta upp strid, samt att i stort sätt all verksamhet som sker främst på havet, per definition, är skarp verksamhet.²¹⁷

²¹² Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 151

²¹³ Öhrn, A

²¹⁴ Norén, U

²¹⁵ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 165

²¹⁶ Försvarsmakten. *Operativ doktrin*, 31

²¹⁷ Norén, U och Öhrn, A

Slutsatser

Den stora likheten är att tidig logistikintegrering i stabsprocessen är avgörande. Då logistik inte har egenvärde utan finns för att försörja andra skulle det innebära stor tidsförlust att inte tidigt inbegripas i planeringen. Samtliga stridskrafter är vana att arbeta med andra länder och övar och verkar ofta mer i combined-miljö än i joint-miljö, vilket kan innebära att det inom Försvarmakten finns en ovana att uppträda försvarsmaktsgemensamt i nationell kontext.

Inom armén är strävan att respektive ledningsnivå hanterar sin del vilket innebär decentraliserad ledning. Tidsförlusten skulle bli stor om alla beslut hanteras på högsta ledningsnivå. Däremot har både flygvapnet och marinen behov av att flera beslut är förankrade i hösta ledningen för att undvika negativa konsekvenser, alltså en mer centraliserad ledning.

Planering av sjuktransporter är av stor vikt för samtliga stridskrafter men igen är förutsättningarna olika. För armén gäller att det som sker på stridsfältet är avgörande för var en sjukvårdinsats skall kraftsamla. För flygvapnet råder visserligen i stort liknande förutsättning som för armén, med tillägg av möjligheten att flygfält kan möjliggöra snabb avtransport, och även möjlighet att motta större vårdtransporter med flygplan. Marinens planering däremot måste bygga på god sjukvårdsförmåga ombord på fartyg, samt att man måste ha kontinuerlig uppföljning avseende civila sjukhus i närområdet baserat på antagande om långa omloppstider.

Rutiner och hänvisningar är centralt i samtliga logistikkoncept och måste både finnas nedtecknat och vara känt i organisationen. Fasta välfungerande rutiner är tidsbesparande och att behöva lägga kraft på att stridsleda logistiska frågor som i grunden går att planera bort kan vara förödande. Kraften skall läggas på att lösa uppkomna problem. Behovet av att använda resurser optimalt är likartat inom alla stridskrafterna men då det finns olika förutsättningar avseende t.ex. tidsramar kan effektivitetsvinster skilja sig åt.

För armén bygger hänvisningar ofta på att man skall veta nästa högre nivå baserat på det decentraliserade sättet att leda verksamhet. För flygvapnet och marinen gäller att vissa beslut måste fattas på högsta nivå, då fåtalighetsprincipen i olika plattformssystem inte medger beslut på lägre nivå, vilket innebär att hänvisningar och rutiner bygger mer på direktkoppling till central nivå. Skillnaderna avseende centraliserad och decentraliserad ledning slår alltså igenom även avseende rutiner och hänvisningar. Vad gäller försvarsmedicin skall rutinen vara densamma och tidsmålsättning gäller samtliga stridskrafter, men då det främst för marinen kan handla om långa avstånd för nästa vårdnivå/sjukvårdsinrättning behöver det finnas naturliga hänvisningar till civila sjukhus.

Skillnaderna inom respektive stridskraft är synliga vid en uppställning som med detta analysverktyg, men för oinvidiga kan det vara svårt att överblicka. Ett sätt att minska avstånd främst inom respektive stridskraft är utbildning och samträning, inom likväl som mellan stridskrafterna. Det kan innefatta allt från fysiska övningar till simuleringar rörande endast logistik både ur combined- och joint-perspektiv. Även avseende kontinuitet är skillnaderna mellan stridskrafterna starkt knutna till förutsättningar och uppgift vilket gör att, återigen, länder med motsvarande förutsättningar är intressant för kunskapsutbyte och samverkan. Utvecklingen på området träning i simulerad miljö borde göra detta möjligt i ökad omfattning utan att för den skull flytta runt personal och materiel.

4.5.3. Faktor 3, förmåga till överlevnad

Förflyttning

Då armén har ett behov av relativt kontinuerlig försörjning måste förnödenheter skickas från bakre led och framåt i kedjan. För att genomföra detta med så hög skyddsnivå som möjligt är det brukligt att använda eskortenheter för de konvojer som levererar förnödenheterna. Dessa enheter finns organisatorisk med delar ingående i logistikbataljonerna. Syftet är att öka överlevnadsförmågan hos personalen så att de kan genomföra leveransen, men även att öka överlevnadsförmågan på själva konvojen och förnödenheterna.

För flygvapnets del innebär sättet att gruppera och verka med krigsförbanden från främst huvudbaser många fördelar, främst vad gäller samordning av egen strid och logistik. Bristen på transportresurser inom egen organisation gör att man tvingas förlita sig på utomstående leverantörer som levererar in på huvudbasen. Skyddsnivån för dessa utomstående enheter är då att jämföra med ett civilt åkeri. Om någon av logistikbataljonerna skulle få uppgift att understödja med denna typ av transporter skulle det innebära en viss form av skydd för de konvojer som genomför transporten av förnödenheter. Detta bygger då på samma princip som för armén med eskortering av konvojer.²¹⁸ Dock kvarstår det tidsmässiga problemet att flygvapnet har mycket kort anspänningstid för insats.

Då marinens koncept i stort bygger på att överlämna förnödenheter från bas (fast eller tillfällig), eller till sjöss innebär detta att förutom i vissa fall (ordinarie bas) sker detta från förrekognoserade, men inte förlagrade platser. Följden blir att främst initialt råder samma problem för marinen som för flygvapnet att om logistikbataljonerna skulle få uppgift att understödja, så kan det vara så att marinen när beroende av snabbare leverans och som bara kan erhållas från den civila marknaden. Likväl som för flygvapnet finns möjlighet till snabb leverans, men med i stort sätt obefintlig förmåga till skydd och överlevnad.²¹⁹

Stationära förhållanden

För arméns del kan överlämning, på stationär enhet, inte genomföras vid fientlig påverkan och platsen i sig kräver stora ytor och god bärighet.²²⁰ Det får kompenseras av att den andra metoden tolo, vilket betyder tankning- och laddningsomgång, är anpassad för att på ett snabbt sätt ersätta förnödenheter i stridande miljö.²²¹ De förnödenheter som främst ersätts är vatten, drivmedel, hållbara livsmedel och ammunition och detta sker direkt till förbrukaren.²²² Då verksamheten sker i anslutning till stridsställningarna är strävan att minimera exponeringstiden.²²³

²¹⁸ Andersson, H

²¹⁹ Norén, U

²²⁰ Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*, 61

²²¹ Ibid, 61

²²² Ibid, 136

²²³ Ibid, 61

Det tredje metoden är tankningsplats och innebär ersättning av drivmedel direkt till förbandens fordon. Tiden är även här central och snabbhet är av största vikt, då även denna metod kan genomföras nära stridsställningarna.²²⁴ Vid samtliga metoder skall särskild vikt läggas vid skydd av platsen under genomförandet.²²⁵ Då armén har ett stort behov av kontinuerlig påfyllnad av förnödenheter kommer man också över tiden vara mer eller mindre exponerade för motståndarpåverkan.²²⁶

För flygvapnets del innebär sättet att gruppera och verka med krigsförbanden från främst huvudbaser många fördelar, främst vad gäller samordning av egen strid och logistik. Skyddet kan bli lidande då man blir något låst. Ur ett markperspektiv blir det ett mer förutsägbart agerande. Ett sätt att minska risken för bekämpning är att sprida sig inom egen bas och att förstärka befintliga platser.²²⁷ Här spelar också tiden en viktig roll, då en motståndare säkerligen strävar efter att förbekämpa en potentiellt farlig flygbas. Detta gäller flygplan, men självklart också de förhandslagrade förnödenheter som finns inom en huvudbas. Drivmedel och ammunition kan snabbt bli en bristvara, men även en stor potentiell risk för samtliga som finns i ett närområde vid ett eventuellt bekämpande. Ett stort hot mot baserna är inte bara att motståndarens flygplan ser dessa som potentiella mål, men även bekämpning med långräckviddiga vapensystem utan att motståndaren behöver exponera sig själv.²²⁸

Marinen och då främst flottan kan verka under längre perioder när återfyllnad skett till fartygen, men är sårbara även under denna tid. Det finns visst självskydd på fartygen som är användbart både vid logistikförsörjning från bas där det även går att skydda delar av omgivningen. Behovet av att skydda och utöka förmågan till överlevnad vid överlämning från bas kan innebära att behovet av stöd från t.ex. armén med dess hemvärnsförband blir nödvändigt. För att ytterligare öka förmågan till överlevnad går det också att med relativt stor handlingsfrihet välja plats för överlämning utifrån var det råder lågt hot vid platsen för överlämning. Vid logistikförsörjning till sjöss är strävan också att välja plats med gott skydd, men öppet hav kan självklart påverka förloppet.²²⁹

Amfibieförbanden är i stort sätt i samma situation som armén vad gäller de markbundna delarna, medan de sjögående delarna har liknande förutsättningar som flottan.

²²⁴ Ibid, 62

²²⁵ Ibid, 62

²²⁶ Wetterberg, N

²²⁷ Andersson, H

²²⁸ Ibid

²²⁹ Öhrn, A

Slutsatser

För samtliga stridskrafter är rörelsen i sig likväl som vapen och plåt, en del av det skydd som går att uppstå med ibland begränsade resurser. I kombination med olika leveransmetoder och ett anpassat taktiskt uppträdande kan skyddsnivån ökas. Om armén genom logistikbataljonerna får uppgiften att understödja flygvapnet och marinen med transporter till en huvudbas, eller en terminalplats kommer skyddet i stort att se likadant ut. Fördelen med denna lösning är att personalen för skydd även bistår med bevakning och skydd även under själva överlämningen och inte bara avseende själva transporten.

Vid stort hot mot t.ex. en överlämningsplats, eller tolo, kan inom armén prioritering ske genom att man omfördelar resurser för att skydda både den logistiska enheten, men främst dess last. Då flygvapnet har stora begränsningar i egen rörlighet och hämtning från t.ex. överlämningsplats berörs man inte i lika hög grad avseende förmåga till överlevnad under förflyttning. Men det är inte bara personalen och dess förmåga till överlevnad som är av vikt, utan även behovet av att skydda och tillse att lasten ”överlever” så frågan får inte nonchaleras. För marinen som troligen inte har genomfört någon större förlagringsoperation blir tiden av avgörande betydelse, vilket får till följd att man sannolikt väljer att lösa transporten med en snabb civil lösning. Skyddsnivån blir dock klart lägre och risk finns då att förmågan till överlevnad har nedgått främst vad gäller de transporterade förnödenheterna.

Samtliga stridskrafter är i behov av överlämning och platsen för detta förutsätter rekognosering för att optimera skyddet och möjliggöra högre grad av överlevnad. Valet av plats är inte bara beroende av rådande hotnivå, utan lika mycket beroende av var striden sker och hur de stridsfordon som understöds bedriver sin rörelse och strid. Gemensamt för samtliga stridskrafter är också att skyddet av drivmedel är prioriterat eftersom i stort sett ingenting fungerar utan drivmedel. I hop med skydd av drivmedel är skydd av ammunition väsentligt, då dessa är en förutsättning för att kunna verka men också då de utgör en stor risk vid bekämpning. Tiden är central och oberoende av plats vill samtliga stridskrafter minska exponeringstiden och verka mot motståndaren i det rum där risken för logistiska förluster minimeras. Gemensamt för samtliga stridskrafter är behovet av skydd på marken vid överlämning av förnödenheter. Skyddet kan vara marktrupp i form av Hemvärn, Luftvärn eller skydd från flyget. Flygplan som inte kommer upp i luften p.g.a. att de blivit bombade är en stor seger för en motståndare. Warden påtar betydelsen av att slå mot motståndarens motsvarighet men också skydda sig mot motståndarattacker så att egna flyget kommer upp.

När flygvapnet väljer att agera från alternativ bas kan det komma att minska risken för påverkan, genom att detta också är att betrakta som spridning, men från luften råder oförändrad hotbild. Fram tills en utgruppering sker finns gränser för hur mycket spridning som kan genomföras inom huvudbasen. Marinen kan använda sig av sin möjlighet till lång uthållighet för att öka eget skydd genom att nyttja både tid och rum för en överlämning till egen fördel. De har därmed större möjlighet att välja säkrare plats än vad armén och flygvapnet har.

Sett ur ett mer teoretisk perspektiv knyter den upplevda förmågan till överlevnad an till känslan av trygghet och påverkar, enligt teorin, stridsmoralen på enheterna.²³⁰

²³⁰ Kress, *Operational logistics*, 56

4.6. Sammanfattning av slutsatser

Likheter och skillnader som återfinns har sina orsaker i stridskrafternas olika behov och förutsättningar. Att mark, luft och sjö erbjuder olika möjligheter och utmaningar är rimligt.

Främsta likheten är att tiden alltid är central och en viktig faktor att ta i beaktande. Tidsaxeln varierar däremot utifrån stridskrafternas uppgifter, behov och geografiska förutsättningar. Användning av logistiska resurser kommer alltid att kräva samordning och samverkan utifrån tidsaspekten, d.v.s. att behov kan uppstå samtidigt på olika platser. Även rumperspektivet bör beaktas då understöd skall kunna ges tidsförskjutet till olika platser.

Transportbehovet är för alla tre stridskrafterna en svag länk och är en utmaning eftersom samma resurs kan behövas på flera platser samtidigt, den totala resursen upplevs undermålig. Ytterligare en likhet för samtliga är också behovet av tidig tillgänglighet av MEDEVAC, som också förutsätter transportresurser.

Den största skillnaden avser metoderna rörande distribution och leverans beroende på vilka uppgifter som skall lösas, när och var.

Främsta likheten är behovet av att tidigt integrera logistik i stabs- och planeringsprocessen. Behovet av tydliga hänvisningar och rutiner är en likhet och förutsätts finnas med i ett logistikkoncept, men utövandet varierar och skiljer sig också ofta åt. Planering av sjukvård är en likhet, även om det för marinens del kan innebära större svårighet främst beroende på väder och avstånd.

Skillnaden är främst att armén bedriver en decentraliserad ledningsmetodik, då det är snudd på omöjligt att annars leda från högre taktisk stab. För flygvapnet och marinen råder centraliserad ledning med decentraliserad utövning, huvudsakligen eftersom fåtalighetsprincipen kräver beslut från högre taktisk stab.

Likheterna är främst att logistik ofta är oskyddad men att rörelsen och taktik kan utgöra ett skydd likväl som plåt och beväpning. Skydd även av lasten behöver beaktas och skydd av drivmedel är prioriterat av samtliga. De största skillnaderna avser möjligheten att välja och anpassa överlämningsplats. Vid en överlämning kan armén till del välja plats för leverans utifrån vilken leveransmetod som tillämpas. Flygvapnet kan nyttja spridning, men kan behöva externt stöd med t.ex. luftvärn. Marinen kan anpassa skyddet genom att göra tydliga fysiska val vid överlämning.

Slutligen konstateras att slutsatserna sammanfaller väl med vad som återfinns i Kress principer även om inte syftet var att pröva fallen mot teorin. Krigsvetenskaplig teori och styrdokument inom Försvarmakten har en vag beskrivning av hur logistikstödet ska ges men lyfter fram vikten av tidig logistikplanering, förmåga att verka i kaotisk miljö samt förmåga att skapa uthållighet. Analysen av hur de olika stridskrafterna tillämpar logistik landar i motsvarande slutsatser.

4.7. Svar på frågeställningar samt diskussion

I detta kapitel kommer frågeställningar att besvaras och diskussion föras avseende analys/resultat och metodval. Genom svaren på forskningsfrågorna anses syftet med uppsatsen vara uppfyllt.

Sammanfattningsvis konstateras att likheterna är många avseende stridskrafternas behov samt att skillnaderna motiveras av skilda förutsättningar. För samtliga stridskrafter framkommer vikten av att kunskapen om behov av logistiskt understöd, egna likväl som övriga stridskrafter, är stort även utanför logistikfunktionerna. På motsvarande sätt är behov av kunskap om varandras resurser avgörande för att optimera effekten, överbrygga egna stridskraftens svagheter med andra stridskrafter styrkor.

Det framstår därmed som att möjligheten att samordna tillämpningen inte är avgörande för ökad effektivitet medan ökad förståelse och samövning mellan stridskrafterna är just det, avgörande.

Frågeställningar:

1. Vilka likheter och skillnader finns mellan hur de olika stridskrafterna tillämpar logistik?

Likheterna är främst tidens centrala betydelse, behov av transportresurser (utöver de egna) inklusive MEDEVAC, behov av logistikens tidiga integrering i stabs- och planeringsarbete, tillgång till rutiner och hänvisningar samt behov av understöd/skydd för förmåga till överlevnad.

Skillnaderna är främst behov av och möjlighet till snabbhet, val av distributions och leveransmetoder, behov av samt förutsättningar för centraliserat respektive decentraliserat ledarskap samt möjlighet till val och anpassning av överlämningsplatser.

2. Vilka möjligheter finns att skapa positiva synergieffekter inom logistiken genom ökad samordning mellan stridskrafterna?

Uttalade möjligheter till omedelbar samordning har inte identifierats. Däremot finns det stöd för att ökad förståelse för och kunskap om varandras logistikkoncept, och tillämpningen av dessa, kan ge bättre möjligheter till samordnat utnyttjande av befintliga resurser. Över tid bör det kunna leda till ökad effektivitet utan att koncepten för den skull måste likriktas. Samordningsmöjligheter finns förstås avseende transporter och förmåga till skydd vid förflyttning men vilar på antagande om att de totala resurserna räcker till.

5. Diskussion

Tillgänglighet

Tidens centrala betydelse för tillgänglighet är uppenbar. Systemet sätts på prov i krig och krigsliknande situationer men också i fred. När behov av resurser sammanfaller i tid eller rum är samverkan och samordning den möjlighet som finns att öka effekten av tillgängliga resurser. Fredsrationella aspekter, som ekonomi och personalstyrka, kan inte bortses ifrån och har de senaste åren fått en framträdande roll. Flygvapnet och marinen har hög tillgänglighet året runt eftersom fredsmässiga grupperingar motsvarar skarpa uppgifter. Arméns flytande skala av beredskapstider och anställningsformer är fredsmässigt rationella men innebär stora utmaningar när behov av ökad beredskap blir verklighet vid förändringar i hotbilden som nu ses internationellt.

I rationell mening bör armén behålla nuvarande gruppering i Skövde. Men utan hänsyn till ekonomi och rekrytering skulle, för ökad tillgänglighet nationellt, en logistikbataljon kunna placeras i Boden som tidigare. En sådan placering skulle däremot få konsekvenser för flygvapnet och marinen som främst är grupperade i södra Sverige.

Militärpolitiken och tidsaspekten från betänkanden till implementering riskerar att marginalisera logistikförmågan genom splittringen som uppstår i glappet mellan intentioner och verklighet. Organisationen genomgår omfattande omstruktureringar som dras med förseningar samtidigt som en logistikutredning pågår och hotbilden i närområdet.

Utifrån stridskrafternas olika behov och förutsättningar bör Försvarmakten inte ändra logistiklösningar på taktisk nivå, t.ex. lyfta ur Försvarsmedicin ur logistiken, för förändringar skull. Befintliga stridskraftsspecifika lösningar t.ex. avseende transportmetoder och leverans tycks nödvändiga för att verka effektivt. Däremot bör man integrera samtliga tjänstegrener inom logistiken för att öka kunskapen om och förståelsen för varandras logistiklösningar och därigenom möjliggöra utökad samverkan för ökad effektivitet. Ökad kunskap och förståelse kan också uppnås genom gemensamma utbildningar och Försvarmaktsgemensamma övningar.

Kontinuitet

Transportresurser är en av grundpelarna för att upprätthålla kontinuitet men är också en bristvara. Det ställer krav på att logistiken tidigt integreras i stabs- och planeringsarbete så att behovet av tydliga rutiner och hänvisningar hanteras. Tillgång till civila leverantörer behöver säkerställas för att uppnå kontinuitet med obruten kedja. Även i det avseendet är kunskapen om varandras behov och resurser viktig för att optimera effektiviteten.

Staber behöver stridskraftsövergripande förståelse, systemförståelse, underrättelser och mod när de planerar logistiken. De behöver förutsättningar för att använda resurser med tidsförskjutning och balansera risken för att insättande av exklusiva resurser kan göra att dessa låses vid fel tid och plats. Avvägningen mellan att ha tillgängliga resurser i reserv eller understödja andra förutsätter bred förståelse.

Hänvisningsmässigt är logistikkonceptet grunden till att uppnå redundans genom hela Försvarsmaktens logistiksystem. Logistikutredningar belyser att mycket av det som tidigare gjorts av Försvarsmakten numera löses av civila leverantörer, som FMV. För flygvapnet och marinen har det under lång tid fungerat så. Armén däremot är van att lösa egen logistikkedja. Förståelsen för skillnaden är viktigt och armén måste förstå de korta ledningsvägarna som finns mellan flygvapnets och marinens taktiska staber. Flygvapnet och marinen behöver också förstå arméns behov av decentraliserad ledning.

För alla tre stridskrafterna gäller att de bör användas tillsammans för att maximera effekten för delarna och helheten. Den enas styrka kompenserar andras svaghet. Det finns stöd i teorin för att gemensamma operationer ger motståndaren fler aspekter att hantera och den egna organisationen bättre möjligheter att förskjuta striden till tid eller plats som ger egna fördelar vilket inkluderar alla förmågor, även logistik. Synergieffekten ökar således möjligheten att nå uppsatta mål. För att nå hit behöver vi gå längre än att prata om det, komma bort från tidigare nämnda combined-situation samt eftersträva att göra saker joint. Förutsättningar för detta är utbildning, fysiska övningar, gemensamma fältövningar och möjligheterna att gemensamt genomföra logistiska spel.

Ett förhållandevis billigt sätt att göra detta är träning i simulerad stabsmiljö alternativt under större stabsövningar. Jag anser att detta är vägen att gå. Det skulle vara olyckligt att bara se till fysiska övningsmål och enstaka moment där stridskrafterna möter varandra under korta perioder. Här finns möjligheten att närma sig varandra förståelsemässigt i alla avseenden, inklusive logistikperspektivet. Förutsättningar för ökad effektivitet skapas på "ritbordet" under planeringsprocessen.

Förmåga till överlevnad

Gemensamt för stridskrafterna är att logistiken delvis är oskyddad men också att visst skydd kan skapas genom rörelse och taktik. En ökad förståelse för och kunskap om varandras behov och resurser ökar möjligheten att understödja varandra med skydd. Det kommer alltid att behövas prioriteringar vad avser skydd och verkan. Prioriteringar som kan innebära att kliva utanför egen säkerhetszon och använda okonventionella lösningar, t.ex. leverans med civil budfirma. Även om budbilen inte har direkt skydd så har den ett visst indirekt skydd genom att de uppträder dolt i ordinarie samhälle. Ingen tjänar på att den viktiga lasten inte kommer fram. Förmodad nytta måste vara större än risken. Skydd av drivmedel och ammunition prioriteras vanligen eftersom den utgör förutsättningen för transporter, strid och skydd. Stridskrafterna har olika möjligheter att välja och anpassa överlämningsplats i både tid och rum. Skillnaderna ger förutsättningar för att lära av varandra.

Sammanfattningsvis skulle samordningsmöjligheterna gynnas av att minska glappet som har uppstått mellan intentioner och verklighet. FMLOG har uppgiften men säger själva att de inte löser den till fylles. I relation till teorin som delar in logistik i strategisk, operativ och taktisk nivå skulle resurser behöva tillföras för att uppnå det sömlösa förfarandet som Kress beskriver. Nya resurser kan dock vara svåra att uppnå enskilt i nationell kontext. Samarbetsavtal, likt de Förvarsministern nämnt, med andra länder kan vara en framkomlig väg att öka de totala resurserna. Dessa aspekter gör uppsatsen relevant även i internationellt och interoperabelt avseende.

Metodval

Kvalitativ metod har varit lämplig för att belysa tillämpning av logistik inom de olika stridskrafterna. Det är en styrka att informanter kunnat rekryteras ur organisationer för samtliga stridskrafter samt att samtliga tillfrågade accepterat förfrågan och fullföljt. Att banda intervjuerna så att dessa kan transkriberas vore att föredra men är inte genomförbart inom tidsramen. Bristen kompenseras med nogsamt nedtecknade svar under intervjuens gång samt möjlighet för informanter att korrekturläsa.

5.1. Reflektion

En avslutande reflektion rör logistiken ur ett allmänt perspektiv. Under intervjuer med logistikföreträdare har det framkommit att det finns brister inom den logistiska funktionen och flera undrar åt vilket håll vi är på väg?

Sammanfattningsvis ser det ut att vara brist på resurser, brist på tydlighet i styrningar avseende bl.a. logistikkoncept och splittring av logistikfunktionen inom Försvarsmakten. Det finns goda intentioner och på stridskraftsnivå gör man ett gott jobb utifrån förutsättningarna. Flytt av logistikbataljonerna till armén innebär olika konsekvenser för olika aktörer och i nuläge gynnas armén.

Flera menar att det aldrig genomförts en reell konsekvensbeskrivning om att det saknas, och länge har saknats, resurser inom logistikfunktionen eller hur bristerna kan avhjälpas. En flytt av logistikbataljonerna kan på sikt innebära genomlysning av systemet och utifrån detta hitta luckor, fel och brister samt åtgärda dessa. Något som vore positivt för alla stridskrafter. Omstruktureringen tvingar också samtliga aktörer till tidig planering och förtänksamhet kan på sikt vara bra för samtliga stridskrafter. Risken verkar vara att logistiken blir en bricka i ett militärpolitiskt spel eller en budgetregulator.

Det råder kamp om resurser som inte gagnar helheten. Marginaliseringen av logistik ger den, ur logistikhänseende, ”oinsatte krigaren” visst tolkningsföreträde. I dagens Operativ doktrin har ett kapitel övertagit vad tre böcker tidigare förklarade. Förklaring av förmågan uthållighet finns inte längre förklarad i en publikation som bör läsas av alla. För att hitta rimliga definitioner behöver även logistiklitteratur läsas, såsom Grundsyn logistik och Handbok insatslogistik.

5.2. Förslag till fortsatt forskning

Utvecklingen av den operativa logistiken är inte klarlagd. En studie av operativ nivå är av intresse. Likaså en observationsstudie av tillämpning.

Hur ökad kunskap om och förståelse för varandras logistikkoncept, mellan stridskrafterna, bäst uppnås behöver studeras. Vidare vore det intressant att studera Specialförbanden samt FMLOG och dess betydelse för optimal effekt i försvarsmaktsgemensamma operationer. Att studera förhållanden i andra länder samt svenska insatser i internationell kontext avseende hur logistikkoncept kan användas samt hur en ansvarsfördelning och uppdelning av logistikresurser ser ut/skulle kunna se ut torde vara av intresse.

6. LITTERATUR OCH KÄLLFÖRTECKNING

6.1. Tryckta källor

Esaiasson, Peter. Gilljam, Mikael. Oscarsson, Henrik. och Wängnerud, Lena. *Metodpraktikan*. Andra upplagan, Stockholm: Norstedts Juridik AB, 2003.

Foxton, P.D., *Powering War: Modern Land Force Logistics*. London: Brassey's, 1994

Försvarsmakten. *Arméreglemente Taktik*. Stockholm 2013

Försvarsmakten. *Grundsyn Logistik*. Stockholm, 2007

Försvarsmakten. *Handbok Insatslogistik*. Stockholm, 2012.

Försvarsmakten. *Operativ doktrin*. Stockholm, 2014

Försvarsmakten. *Taktikreglemente för marinstridskrafterna*. Stockholm, 2010

Gray, Colin S, *Modern Strategy*. Oxford: Oxford University Press, 1999

Gray, Colin S, *The Strategy Bridge*. Oxford: Oxford University Press, 2010

Johannessen, Asbjörn. och Tufte, Per Arne. *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*. Malmö: Liber, 2003.

Kress, Moshe. *Operational Logistics; the art and science of sustaining military operations*. Dordrecht, Holland: Kluwer Academic Publishers Group, 2002.

Olsen, John A. *European Air Power*. Washington DC: Potomac Books, 2014

Sarin, Parmodh. *Military logistics. The third dimension*. New Delhi: Manas, 2000.

Thompson, Julian. *Lifeblood of war. Logistics in armed conflict*. 4:e upplagan, London: Brassey's, 1998.

Thurén, Torsten. *Källkritik*, tredje upplagan. Stockholm: Liber, 2013.

Till, Geoffrey. *Seapower: A guide for the twenty-first century*. 3rd ed. New York: Routledge, 2013

Warden, John. *The Air Campaign*. Lincoln: toExcel press, 2000

Widén, J., & Ångström, J. *Militärteorins grunder*. Stockholm: FMLOG ServE Stockholm T&D, 2005

6.2. Ej tryckta källor

Försvarmakten. *FMLOG Slutrapport Insatsorganisering*. 2015

Försvarmakten, *Försvarmaktens operativa logistikkoncept*. Bilaga 2 till HKV Skr 01 600:6065. 2010

Försvarmakten. *Försvarmaktsreglemente Försvarmedicin Grunder*. 2014.

Försvarmakten. *Försvarmaktsreglemente Sjuktransportledning*. 2013.

Försvarmakten. *Marinens utvecklingsplan 2015*. Bilaga till FM2014-5917:1. 2014

Gannerud, Markus. *Luftburen försörjning: En nödvändig metod eller ett exklusivt förfarande?* Försvarshögskolan, 2012.

Regeringskansliet. *En effektivare försvarslogistik*, Prop. 2011/12:86. 2012

Regeringskansliet. *Försvarspolitisk inriktning – Sveriges försvar 2016-2020*, Prop. 2014/15:109. 2015

Regeringskansliet. Kommittédirektiv. *Översyn av materiel- och logistikförsörjningen till Försvarmakten*, Dir. 2015:71. 2015

Regeringskansliet. *Regeringsbeslut inriktning för Försvarmaktens verksamhet 2016-2020*, Fö2015/00953/MFI. 2015

Statskontortet. *Reformeringen av försvarslogistiken. Slutrapport (2015:11)*. 2015

6.3. Internetkällor

Försvarshögskolan. *Försvarsministern besökte Försvarshögskolan.*

<http://www.fhs.se/sv/nyheter/2016/forsvarsministern-besokte-forsvarshogskolan/> (Hämtad 2016-02-07)

Försvarsmakten. *Armén.*

<http://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/verksamhetsomraden/armen/>
(Hämtad 2015-12-16)

Försvarsmakten. *Flygvapnet.*

<http://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/verksamhetsomraden/Flygvapnet/>
(Hämtad 2015-12-16)

Försvarsmakten. *Marinen.*

<http://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/verksamhetsomraden/marinen/>
(Hämtad 2015-12-16)

Göteborgs-Posten. *Stora danska försvarsnedskärningar.*

<https://www.gp.se/nyheter/varlden/1.1393635-stora-danska-forsvarsnedskarningar> (Hämtad 2016-02-04)

International Military Forum. *Logistics Quotes.*

<http://www.military-quotes.com/forum/logistics-quotes-t511.html> (Hämtad 2016-01-17)

Svenska Dagbladet. *Hultqvist: "Allvarligt med rysk övning".*

<http://www.svd.se/hultqvist-allvarligt-med-rysk-ovning> (2016-02-04)

Synonymer.se. *Koncept*

<http://synonymer.se/?query=koncept&SOK=s%C3%B6k> (Hämtad 2015-11-23)

Yle Nyheter. *Ytterligare nedskärningar inom försvaret.*

<http://svenska.yle.fi/artikel/2015/10/10/hs-ytterligare-nedskarningar-inom-forsvaret> (Hämtad 2016-02-07)

6.4. Intervjuer

Intervjusvar i författarens ägo:

Henrik Andersson (2015-12-10, Högkvarteret, Stockholm)
Nuvarande befattning: Logistikföreträdare Flygtaktisk stab (FTS), Stockholm

Henrik Gustafsson (2015-12-15, Högkvarteret, Stockholm)
Nuvarande befattning: Chef Genomförandesektionen, Logistikavdelningen J4, Stockholm
Tidigare befattning: Chef Logistiksektionen (A4), Flygtaktisk stab (FTS), Stockholm

Ulf Norén (2015-12-14, Högkvarteret, Stockholm)
Nuvarande befattning: Strategisk rådgivare System- och Produktionsledning (SPL), Marin, Försvarets Materielverk (FMV)
Tidigare befattning: Logistikchef Marintaktisk stab (MTS), Stockholm

Mathias Segergren (2015-12-15, Högkvarteret, Stockholm)
Nuvarande befattning: Chef Planeringssektionen, Insatsstaben (INSS) Logistikavdelningen (J4), Stockholm
Tidigare befattning: Chef Logistiksektionen (G4), Armétaktisk stab (ATS), Stockholm

Niclas Wetterberg (2015-12-14, Högkvarteret, Stockholm)
Nuvarande befattning: Chef Logistiksektionen (G4), Armétaktisk stab (ATS), Stockholm

Anna Öhrn (2015-12-14, Högkvarteret, Stockholm)
Nuvarande befattning: Logistikchef Marintaktisk stab (MTS), Stockholm

Bilaga 1:

Frågor till informanter rörande respektive stridskrafts logistik-koncept och dess praktiska användning.

1. Redogör för respektive stridskraftslogistikkoncept utifrån gällande styrdokument, såsom doktriner, reglementen, handböcker. Utgå från följande operativa principer för logistik, tagna ur Moshe Kress teori om *Operational Logistics*. Principerna nedan är översatta av författaren:

Tillgänglighet
Kontinuitet
Förmåga till överlevnad

2. Vilket stöd ser respektive stridskraft komma att behövas från den operativa miljön efter logistikbataljonernas omplacering?
3. Vilken påverkan får denna nya placering på respektive stridskrafts logistikkoncept?