



Försörjningstrygghet för mängdmateriel

En studie av förutsättningar vid fredstida grundberedskap och höjd beredskap

Karin Schröder, Martin Lundmark & Jens Lusua

Karin Schröder, Martin Lundmark & Jens Lusua

Försörjningstrygghet för mängdmateriel

En studie av förutsättningar vid fredstida grundberedskap och
höjd beredskap

Bild/Cover: (Mats Nyström/Försvarmakten)

Titel	Försörjningstrygghet för mängdmateriel
Title	Security of supply for military stock material
Rapportnr/Report no	FOI-R--4366--SE
Månad/Month	December
Utgivningsår/Year	2016
Antal sidor/Pages	46
ISSN	1650-1942
Kund/Customer	Försvarsdepartementet/Ministry of Defence
Forskningsområde	6. Metod- och utredningsstöd
FoT-område	-
Projektnr/Project no	A16108
Godkänd av/Approved by	Lars Höstbeck
Ansvarig avdelning	Försvarsanalys

Detta verk är skyddat enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk, vilket bl.a. innebär att citering är tillåten i enlighet med vad som anges i 22 § i nämnd lag. För att använda verket på ett sätt som inte medges direkt av svensk lag krävs särskild överenskommelse.

This work is protected by the Swedish Act on Copyright in Literary and Artistic Works (1960:729). Citation is permitted in accordance with article 22 in said act. Any form of use that goes beyond what is permitted by Swedish copyright law, requires the written permission of FOI.

Sammanfattning

Det poängteras i inriktningsbeslutet att enskilt viktigast under försvarsinriktningsperioden 2016 t.o.m. 2020 är att öka den operativa förmågan i krigsförbanden och att säkerställa den samlade förmågan i totalförsvaret.”¹ Erfarenhetsmässigt vet vi att logistiken inte sällan har en gränssättande inverkan på operativ förmåga² och med den nya styrningen ställs krav på försörjningstrygghet i såväl fredstida grundberedskap som vid höjd beredskap. Behovet av försörjningstrygghet för mängdmateriel och hur denna ska skapas är i dagsläget inte tydligt i fred och framförallt inte vid höjd beredskap vilket kan få konsekvenser för krigsförbandens operativa förmåga nu och framöver. I denna rapport beskrivs och analyseras en försörjningskedja för mängdmateriel översiktligt och de huvudsakliga utmaningar som försvarsmyndigheterna möter i arbetet med att uppnå en tillräcklig försörjningstrygghet i grundberedskap och vid höjd beredskap diskuteras.

De huvudsakliga utmaningar som behöver adresseras för uppfyllande av målbilden handlar dels om det strategiska planeringsarbetet i omvandlingen av försörjningskedjan och dels om upphandling, ledtider och lagernivåer på mängdmateriel. Intervjuer, dokumentstudier samt studiebesök pekar på en hög grad av kompetens på området försörjningstrygghet i myndigheterna. Styrningen behöver dock stödja pågående arbete mot en fortsatt god utveckling för att uppnå en tillräcklig försörjningstrygghet. Förslag lämnas på riktade åtgärder och rekommendationer för att uppnå kostnadseffektiv försörjningstrygghet via exempelvis riskhantering och kategoristyrning för mängdmateriel.

Nyckelord: Försörjningstrygghet, försvarslogistik, försörjningskedja, materielförsörjning, förnödenhetsförsörjning, mängdmateriel

¹ Försvarsdepartementet, Regeringsbeslut 7, Inriktning för Försvarsmaktens verksamhet för åren 2016 till och med 2020, Fö2015/00953/MFI, 2015-06-25

² Försvarsmakten t.ex. Grundsyn logistik, 09 833:67228, 2007-04-24 och Handbok Logistik vid insats 2016, FM2015-689:8, 2016-07-01

Summary

The 2015 Swedish defence bill 2016-2020 underscores that the primary concern for this period is to increase the operative capability of the military units and to ascertain the aggregate capability of the total national defence. Through experience we know that logistics not seldom sets a limit to the operative capability and that the new guiding principles express demands for security of supply in peace as well as in increased military readiness. The need for security of supply for ‘military stock materiel’³ and how this shall be created is presently not apparent in peace and most of all not under increased readiness, which could have consequences for the military units’ operative capability, now and in times to come. In this report a military supply chain for military stock materiel is generically described and analyzed and the principal challenges that the defence authorities face in their assignment to create a sufficient degree of security of supply in peace and increased readiness are discussed.

The principal challenges that need to be addressed in order to reach the strategic objectives in parts concern the strategic planning tasks in the transformation of the supply chain, and in parts concern acquisition, lead times and stock levels of the materiel. Interviews, analysis of official documents and site visits point to a high level of competence in the defence authorities concerning security of supply. The steering must however support the continuous, contributive efforts towards reaching a sufficient security of supply. Recommendations are presented regarding specific actions and recommendations in order to attain cost-efficient security of supply through risk management and category management for military stock materiel.

Keywords: security of supply, defence logistics, defence materiel acquisition, supply of necessities, military stock materiel

³ The term “military stock materiel” denotes defence materiel that is held in stock but that is not spare parts or effect and capability-defining materiel such as radars, missiles, aircraft, artillery etc. Examples of military stock materiel are e.g. uniforms, tents, electric equipment, support vehicles and tools.

Innehållsförteckning

1	Inledning	7
1.1	Bakgrund	7
1.2	Syfte och frågeställning	9
1.3	Metod.....	9
1.4	Försörjningstrygghet för mängdmateriel	11
1.5	Att skapa försörjningstrygghet i försörjningskedjor	14
2	Försörjningskedja för mängdmateriel	19
2.1	Överblick över försörjningskedjan	19
2.2	Förändrade krav på försörjningskedjan.....	24
3	Utmaningar i mängdmaterielförsörjningen	27
3.1	Utmaningar i grundberedskap	27
3.2	Utmaningar vid forcerad förbandsproduktion	30
3.3	Utmaningar vid höjd beredskap	32
3.4	Huvudsakliga utmaningar för försörjningstryggheten.....	34
4	En kostnadseffektiv försörjningstrygghet för mängdmateriel	36
4.1	Förslag för myndigheternas fortsatta arbete med en kostnadseffektiv försörjningstrygghet.....	39
5	Rekommendationer	41
	Appendix A: Referenser	43
	Appendix B: Intervjuguide	46

1 Inledning

”Det enskilt viktigaste under försvarsinriktningsperioden 2016 t.o.m. 2020 är att öka den operativa förmågan i krigsförbanden och att säkerställa den samlade förmågan i totalförsvaret.”⁴

I och med förändringar i det säkerhetspolitiska omvärldsläget och inriktningsbeslutet ⁵ med efterföljande styrning till försvarsmyndigheterna kom nya krav att ställas på förbanden. Dessa krav innebär att en tillräcklig försörjning av mängdmateriel i fredstida grundberedskap och vid höjd beredskap behöver tryggas för att öka och säkerställa den operativa förmågan. Dagens försörjningskedja för mängdmateriel är ett resultat av omdaningen av försvarslogistiken och har en i huvudsak fredsrationell utformning. Detta innebär att försvarsmyndigheterna står inför flera utmaningar i det strategiska arbetet med att skapa försörjningstrygghet i fredstid samt vid höjd beredskap och ytterst krig. I skrivande stund bedriver Försvarsmakten och FMV ett omfattande arbete för att genomföra nödvändiga förändringar i försvarslogistiken. Denna rapport bör därför läsas med den snabba förändringstakten i åtanke.

I rapporten identifieras och diskuteras de huvudsakliga utmaningar som myndigheterna idag står inför när det kommer till försörjningstrygghet för mängdmateriel. Rekommendationer lämnas för hur en kostnadseffektiv försörjningstrygghet kan uppnås, dels i myndigheternas pågående arbete och dels ur ett styrningsperspektiv. Projektet har genomförts under hösten 2016 inom ramen för FORBE (Forskning för Regeringens behov) som en delstudie inom projekt Materielförsörjning.

1.1 Bakgrund

Förändringar i omvärlden har lett till en omsvängning i den politiska styrningen av försvarsmyndigheterna, från strategisk time-out och internationella insatser till att den totala svenska försvarsförmågan nu ska stärkas och utvecklas med nationellt fokus. Den operativa förmågan ska ökas, främst i syfte att verka avhållande mot och kunna möta eventuella hot och angrepp i alla former. Kraven på krigsförbandens duglighet, tillgänglighet och beredskap har ökat vilket ställer krav på såväl ökad övningsverksamhet som tillgång till exempelvis mängdmateriel. Det har konstaterats att brister finns i grundläggande materiel och förmågor, relativt den nya målbilden. Dessa brister omfattar idag

⁴ Försvarsdepartementet, Regeringsbeslut 7, Inriktning för Försvarsmaktens verksamhet för åren 2016 till och med 2020, Fö2015/00953/MFI, 2015-06-25

⁵ Ibid.

mängdmateriel som t.ex. personlig utrustning, sambandsmateriel och standardfordon.⁶

Förutsättningarna för en tryggad försörjning av mängdmateriel i olika faser påverkas bl.a. av den politiska styrningen.⁷ Effektiviseringar och besparingar har eftersträfvats inom försvarslogistiken och mängdmateriel har tidigare inte varit högt prioriterat, utan snarare ett vanligt mål för besparingar. Detta har skapat brister som påverkat förbandsproduktionen. Akuta brister som ställer krav på snabba lösningar för övningsverksamheten och kan få följd effekter under lång tid, såväl i form av ökade kostnader som i icke fullt funktionsduglig materiel.

Uppfyllnad av mängdmateriel ska nu enligt styrningen⁸ prioriteras, något som är nödvändigt för att kunna möta de högre krav som ställs på krigsförbanden. Att försörjningen av mängdmateriel är funktionell och utan avbrott är viktigt i fredstid för att kunna rekrytera och behålla personal, öva och producera förband enligt målbild samt genomföra insatser vid behov. Vid höjd beredskap är tillgången på mängdmateriel av mycket hög vikt. Vid en ökad anspänning och forcerad förbandsproduktion för att öka krigsdugligheten kommer behovet av viss mängdmateriel att öka kraftigt. Detta kan vara känd befintlig mängdmateriel, men det kan även vara annan mängdmateriel där behovet är osäkert och kan uppkomma snabbt till följd av en förändrad hotbild, ett behov som idag kan vara svårt att förutsäga. Även tillgången kännetecknas av osäkerhet, eftersom den internationella efterfrågan kan antas stiga markant och förutsättningarna på marknaden förändras.

Det finns kända och okända risker samt sårbarheter kopplade till dagens försörjningskedjor för mängdmateriel som behöver hanteras för att skapa försörjningstrygghet i fredstida normaldrift, vid forcerad förbandsproduktion och höjd beredskap. Kraven på försörjningskedjor i fredstida grundberedskap relativt höjd beredskap är problematiska att kombinera. En statlig verksamhet ska eftersträva hög effektivitet och inte använda mer resurser än vad som krävs för att uppnå avsedda resultat med tillräckligt god kvalitet.⁹ En kostnadseffektiv försörjningskedja prioriteras i fredstid medan höjd beredskap även kräver

⁶ Regeringens Proposition 2014/15: 109, Försvarspolitisk inriktning – Sveriges försvar 2016–2020, 2015-04-23

⁷ T.ex. Försvarsdepartementet, Regeringsbeslut 7, Inriktning för Försvarsmaktens verksamhet för åren 2016 till och med 2020, Fö2015/00953/MFI, 2015-06-25 samt Regeringens Proposition 2014/15: 109, 2015-04-23 samt Regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Försvarsmakten, Fö2016/00615/MFI, 2016-04-21 samt Regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Försvarets materielverk, 2015-12-28.

⁸ Försvarsmakten, Försvarsmaktens budgetunderlag för 2017 med särskilda redovisningar, FM2015-7991:21, 2016-02-28

⁹ ESV, Effektivisering av kärnverksamheter: Exempel från statliga myndigheter, 2014:59, 2014-12-15

tillförlitlighet, snabbhet och flexibilitet,¹⁰ något som traditionellt förknippas med högre kostnader. Strävan att med försörjningskedjan stödja operativ effekt och en rationell produktion står inte i motsatsförhållande till varandra.¹¹ Därför krävs en avvägning mellan effektmålen kostnad, kvalitet, tillförlitlighet, snabbhet och flexibilitet för att ur ett helhetsperspektiv skapa en kostnadseffektiv försörjningstrygghet i fredstida grundberedskap och vid höjdberedskap.

För att lämplig nivå av försörjningstrygghet ska uppnås för mängdmateriel krävs god kännedom om dagens lagerbrister samt framförhållning baserad på kunskap och ett helhetsperspektiv över behov och förutsättningar i alla faser.

1.2 Syfte och frågeställning

Denna studie har fokuserat på förutsättningarna för försörjningstrygghet och hur en lämplig grad av försörjningstrygghet kan uppnås avseende mängdmateriel i grundberedskap och höjd beredskap. Syftet är dels kunskapsuppbyggande avseende försörjningskedjan för mängdmateriel, dels att identifiera åtgärdsförslag som stärker försörjningstryggheten för mängdmateriel.

Projektet har utgått från nedanstående forskningsfrågor:

- Vad innebär försörjningstrygghet avseende mängdmateriel?
- Vilka är de främsta utmaningarna i försörjningen av mängdmateriel i grundberedskap och vid höjd beredskap?
- Hur kan en kostnadseffektiv försörjningstrygghet av mängdmateriel uppnås?

1.3 Metod

Studien som ligger till grund för denna rapport har genomförts av en forskargrupp vid FOI, Försvarsanalys bestående av tre personer med lång erfarenhet av området försvarslogistik. Studiens inriktning har tagits fram utifrån en förstudie som genomfördes i juni 2016 samt i dialog med representanter från Försvarsdepartementet.

Rapporten är baserad på datainsamling från öppna källor, i form av intervjuer, rapporter och interna dokument från försvarsmyndigheterna samt ett studiebesök på Försvarsmaktens centrala lager i Arboga. Semistrukturerade intervjuer¹² har

¹⁰ Axelson, Mattias, Jonsson, Ulf, Lundmark, Martin och Lusua, Jens, Reservmaterieförsörjning vid höjd beredskap – utmaningar och åtgärder, FOI Memo 5627, December 2015

¹¹ AG Distributions- och lagerhållningsprinciper, Optimerad distribution, lager och förrådshållning Delrapport 3 till FLOGC, 2016-09-16.

¹² Se appendix A

genomförts med experter och beslutsfattare från Försvarsmakten, FMV och Försvarsdepartementet. I projektets generering av resultat har dialog förts med experter inom försvarslogistik från försvarsmyndigheterna och FOI, vilket bidragit till ökad insikt avseende de risker som omger försörjningen av mängdmateriel och validering av resultatet. Projektets resultat har under hösten diskuterats med Försvarsdepartementet för ökad relevans och kontinuerlig kunskapsöverföring.

Den principiella utgångspunkten för studien är teorier och modeller inom området Supply Chain Risk Management (SCRM). Denna utgångspunkt har valts då den ansågs stödja rapportens syfte, att studera och försörjningskedjan för mängdmateriel och därmed kunna identifiera åtgärdsförslag som stärker försörjningstryggheten. SCRM är en sammansmältning av de väletablerade forskningsområdena Supply Chain Management (SCM) samt Risk management som har uppstått ur organisationers behov av försörjningstrygghet. Risk och osäkerhetshantering har alltid varit en viktig del av SCM litteraturen. Grunden till SCRM kan spåras tillbaka till Kraljics artikel 1983.^{13 14} SCRM syftar till hantering av risker i försörjningskedjor för att kostnadseffektivt säkerställa leverans till slutkund.

Denna studies uppgift är inte att i detalj påtala brister avseende tillgången på mängdmateriel utan fokus ligger på hur försörjningstrygghet kan uppnås. I studien har ett helhetsperspektiv applicerats såtillvida att hela försörjningskedjan för mängdmateriel ses som ett system som analyseras. I syfte att kunna föreslå åtgärder som är relevanta ur styrningsperspektiv har projektet i huvudsak fokuserat på den strategiska nivån och de strategiska beslut som skapar förutsättningarna för försörjningstrygghet. Analysen som redovisas i form av identifierade utmaningar i kapitel 3 har genomförts med stöd av den modell som beskrivs i kapitel 1.5. Analysen har genomförts iterativt, där analysresultat i flera steg diskuterats i projektgruppen och med experter på försvarslogistikområdet för validering av resultat.

1.3.1 Om höjd beredskap

För att stärka landets försvarsförmåga kan beredskapen höjas från en fredstida grundberedskap. Höjd beredskap är antingen *skärpt beredskap* eller *högsta beredskap*. Beslut om skärpt eller högsta beredskap får fattas av regeringen under förutsättning att Sverige är i krigsfara eller det råder sådana utomordentliga förhållanden som är föranledda av att det är krig utanför Sveriges gränser eller av att Sverige har varit i krig eller krigsfara. Detta beslut får avse en viss del av

¹³ Kraljic, Peter. "Purchasing must become supply management." Harvard business review 61.5 (1983): 109-117.

¹⁴ Vanany, Iwan, Suhaiza Zailani, and Nyoman Pujawan. "Supply chain risk management: literature review and future research." IGI Global (2009): 16-33.

landet eller en viss verksamhet. Är Sverige i krig råder högsta beredskap.¹⁵ I fredstid ställer regeringen tillgänglighetskrav på förband, medan det ställs beredskapskrav vid intagande av höjd beredskap.

1.4 Försörjningstrygghet för mängdmateriel

I kommunikationen mellan och inom försvarsmyndigheterna används termerna försörjningstrygghet och mängdmateriel frekvent men deras innebörd är inte fastställd. Individens tolkning är därmed rådande och viss förvirring finns vilket t.ex. kommer till uttryck i det faktum att enskild materiel kan vara märkt som mängdmateriel i ett informationssystem men inte i ett annat. Det fanns därmed ett behov av att, inom ramen för denna studie, fastställa en definition för ”mängdmateriel” respektive ”försörjningstrygghet”.

1.4.1 Om mängdmateriel

Det saknas en enhetlig definition i Försvarsmakten och FMV samt hos Försvarsdepartementet av vad som är att betrakta som mängdmateriel enligt de intervjuer som genomförts. Termen definieras inte i handböcker eller styrande dokument där den används t.ex. Försvarsmaktens Strategiska Inriktning (FMSI 2015 Ä1), Den ekonomiska handboken (H Ek 2016) eller handboken för förnödenhetsförsörjning (H Förnförs 2015). Begreppet tycks användas generellt avseende sådan materiel som köps in och hanteras i mängd.

Rutinbeskrivning för verksamhetssystemet PRIO¹⁶ gör gällande att mängdmateriel hanteras antingen som s.k. *mängdindivider* t.ex. fordonsradio Ra180 eller *mängdmateriel* t.ex. tält. Dessa hanteras efter behov enligt olika processer i organisationen. När ingen brist finns i riket hanteras mängdmateriel i förrådsförpackningar med beställningspunkter och kontroll över spridning över riket. Mängdmateriel som kräver styrning p.g.a. brist eller konfiguration, t.ex. kryptokort hanteras proaktivt. Mängdindivider har ett individnummer och hanteras som individer med tillhörande uppföljning. Krigsplacering av mängdmateriel sker genom tilldelning utifrån prioritering av krigsförbanden i insatsorganisationen. Mängdindivider och mängdmateriel fördelas av PRIO och kontrolleras samt eventuellt omfördelas av handläggare.

Utifrån intervjuer och dokumentstudier har en definition formats och tillämpats i denna studie:

¹⁵ Försvarsdepartementet, Totalförsvarets författningshandbok 2015-2016, Lag (1992:1403) om totalförsvaret och höjd beredskap, 1 § - 7 §, 2015

¹⁶ Försvarsmakten, Rutinbeskrivning Materiel- och förnödenhetsförsörjning PRIO, FM2015-11000:1, Utgåva 1.0, 2015-06-25

Mängdmateriel är sådan materiel som köps och hanteras i stora volymer, som förpackningar eller mängdindivider.

Denna definition är med avsikt bred för att ge möjlighet att identifiera de största utmaningarna och riskerna avseende försörjningstrygghet för mängdmateriel. Var dessa finns var inte klart vid projektets början varför en mer precis definition ansågs riskera att utesluta viktiga områden. Exempel på mängdmateriel är standardfordon, sambandsmateriel, mörkerutrustning, ammunition samt personlig utrustning och tält.

Ur ett upphandlingsperspektiv kan mängdmateriel delas in i civil och militär, där materiel som betraktas som civil köps in enligt Lag (2007:1091) om offentlig upphandling (LOU) och militär enligt Lag (2011:1029) om upphandling på försvars- och säkerhetsområdet (LUFSS). Denna uppdelning ger olika förutsättningar för att bygga in försörjningstrygghet i försörjningskedjan.

1.4.2 Försörjningstrygghet för mängdmateriel

Även en enhetlig definition av begreppet försörjningstrygghet saknas i Försvarsmakten, FMV och hos Försvarsdepartementet. Försörjningstrygghet definieras inte heller i LUFSS även om begreppet förekommer frekvent. Likt mängdmateriel tycks det för försörjningstrygghet finnas en generell användning av ordet, i detta fall med innebörden att en produkts försörjning på något sätt är omhändertagen. Vad begreppet försörjningstrygghet innebär i praktiken definieras av organisationer från fall till fall. Varken Nordefco eller Nato tycks ha en fastställd definition av försörjningstrygghet¹⁷ även om begreppet diskuteras. Inom EU finns en definition av "Security of Supply", ett begrepp som ofta översätts till försörjningstrygghet: *"Security of Supply (SoS) can be defined as a guarantee of supply of goods and service sufficient for a Member State to discharge its defence and security commitments in accordance with its foreign and security policy requirements"*¹⁸

I forskningen och i praktiken har försörjningstrygghet utvecklats till att främst vara en fråga för risk management.¹⁹ Exempelvis. diskuterar branschorganisationen för Säkerhets och försvarsföretagen (SOFF) försörjningstrygghet i termer av riskhantering och produktivitet i fred och vid höjd beredskap.²⁰

¹⁷Uusipaavalniemi, Sari, and Gyöngyi Kovács. "Security of supply from the military perspective." EurOMA Conference, SCM-12, (2015).

¹⁸ EU, Directive 2009/81/EC Of the European Parliament and of The Council of 13 July 2009, Official Journal of the European Union, 2009-08-20

¹⁹Uusipaavalniemi, Sari, and Gyöngyi Kovács. "Security of supply from the military perspective." EurOMA Conference, SCM-12, (2015)

²⁰ Hemsida <http://soff.se/>, hämtad 2016-08-17

Försvarsmakten har dock med stöd av FMV under hösten 2016 påbörjat arbetet med att fastställa vad försörjningstrygghet innebär. Försvarsmakten beskriver t.ex. syftet och målet med arbetet med försörjningstrygghet som att:

"Försörjningstrygghet ska skapa försörjningslösningar som bygger på förtroendeskapande åtgärder för behoven i fred, kris och krig." ...

*"Försörjningstrygghet syftar till att säkerställa att Försvarsmaktens förband har tillgång till de förnödenheter och tjänster som erfordras."*²¹

Försörjningstryggheten kopplas i detta sammanhang till t.ex. etablerande av långsiktiga relationer, internationella överenskommelser samt olika åtgärder som bygger robusthet i försörjningen. I flera av de intervjuer som genomförts har det framförts en önskan om en enhetlig definition som kan gälla i såväl

Försvarsmakten som FMV. Det finns fördelar med att en sådan definition även delas av Försvarsdepartementet och kan gälla inom hela försvarssektorn och inom totalförsvaret för att öka tydligheten i styrning och kommunikation.

Försvarsmaktens redovisning²² avseende försörjningstrygghet visar på vikten av att skapa en definition av försörjningstrygghet för att myndigheterna ska kunna arbeta vidare kring en ensad målbild avseende försörjningstrygghet.

Utifrån de olika perspektiv som presenterats samt denna rapports syfte har nedanstående definition för vad försörjningstrygghet för mängdmateriel innebär utformats och använts i arbetet:

Försörjningstrygghet för mängdmateriel innebär att Försvarsmaktens förband i grundberedskap och vid höjd beredskap, har tillgång till den mängdmateriel som krävs för att de ska kunna uppfylla kravställd tillgänglighet, beredskap och krigsduglighet, samt vidmakthålla krigsförbandens förmåga över tiden vid höjd beredskap.

Denna definition innebär inte att all mängdmateriel alltid ska finnas tillgänglig och omedelbart gripbar. Den innebär snarare att när behovet uppstår ska rätt mängdmateriel med tillräcklig tillförlitlighet finnas på rätt plats vid rätt tidpunkt för att inte ha negativ påverkan på den operativa förmågan. Arbetet med försörjningstrygghet bör handla om att genom olika strategier, kanaler och metoder för försörjningskedjan ombesörja detta på ett kostnadseffektivt sätt i såväl fredstida grundberedskap som vid en höjd beredskap och ytterst krig.

²¹ Försvarsmakten, Redovisning avseende Försvarsmaktens försörjningstrygghet, (sida 1), FM 2016-19926:1, 2016-09-30

²² Försvarsmakten, Redovisning avseende Försvarsmaktens försörjningstrygghet, FM 2016-19926:1, 2016-09-30

1.5 Att skapa försörjningstrygghet i försörjningskedjor

Vår definition av försörjningstrygghet innebär att den operativa effekten inte ska hindras av brister i mängdmaterielförsörjningen. I detta kapitel diskuteras hur brister generellt sett kan uppstå i en försörjningskedja och hur försörjningstrygghet kan skapas.

När uppstår det brister?

Brist uppstår när försörjningskedjan saknar kapacitet att leverera under givna förutsättningar. En risk management-kultur som genomsyrar verksamheten är därför en viktig byggsten i skapandet av försörjningstrygghet.

Risk ses här generellt som allt som hotar eller skadar försörjningen till slutkund.

Risker kan vara såväl interna, dvs. inom organisationens påverkansområde, som externa. De kan vara disruptiva eller kopplade till koordinering i försörjningskedjan samt förutsägbara i olika hög grad. Risk management handlar om hantering av osäkerhet och konsekvenser på alla nivåer, från det som inte kan förutses ska inträffa, till det som man förmodar kan inträffa med någon form av sannolikhet och det som man med stor säkerhet tror kan inträffa.²³ Risk management handlar även om att agera proaktivt för att skapa möjlighet till snabb och effektiv respons och eliminering av följd effekter. Traditionellt har man i näringslivet och försvaret försökt minska risker i försörjningskedjan med hjälp av t.ex. lagerhållning och överskottskapacitet, vilket förknippats med höga kostnader. Alternativt har man accepterat risker utan att vidta åtgärder och istället agerat reaktivt när händelser väl inträffat. Detta agerande sker ofta långsamt och får oönskade följd konsekvenser. Utan rutiner för riskhantering tar det ofta tid innan information om att en störning inträffat sprider sig i försörjningskedjan och värdefull tid går till spillo.²⁴

Det är inte bara de oförutsedda händelser som kan drabba aktörerna i kedjan i fredstid som behöver beaktas i detta fall, utan även händelser i ett eventuellt krisläge och ytterst krig. Själva omställningen från grundberedskap och normaldrift till forcerad produktion samt höjd beredskap kan också ge upphov till risker.

Hur kan risker och oförutsedda händelser hanteras?

Risker hanteras via så kallad resiliens i försörjningskedjan. Det krävs för mängdmateriel en tillräcklig resiliens för att skapa önskad nivå av försörjningstrygghet utifrån risker över hela hotskalan, från grundberedskap till

²³ Waters, Donald. Supply chain risk management: vulnerability and resilience in logistics. Kogan Page Publishers, 2011.

²⁴ Ibid.

höjd beredskap. Resiliens i en försörjningskedja kan t.ex. definieras som *"The capacity for an enterprise to survive, adapt, and grow in the face of turbulent change"*²⁵ alternativt *"Resilience means that a supply chain can quickly return to a previous state or move to an alternative, more desirable one."*²⁶

Inom ramen för denna rapport definieras resiliens som förmåga att hastigt anpassa sig efter förändrade omständigheter samt hantera de oförutsedda och förutsedda risker som kan uppkomma vid grundberedskap respektive höjd beredskap såväl som i omställningen mellan faserna.

Den försörjningskedja som ska hantera mängdmateriel i Försvarsmakten i såväl grundberedskap som höjd beredskap kräver en hög grad av resiliens för att hantera risker vid höjd beredskap. Dessutom krävs flexibilitet för att klara omställningen mellan faserna. Principiellt ska försvarslogistiken organiseras, ledas och genomföras på samma sätt oavsett konfliktnivå och insatsområde.²⁷ Med hänsyn till Försvarsmaktens storlek och de tillgänglighets- och beredskapskrav som nu gäller för förbanden bör den organisatoriska omställningen av försörjningskedjan för mängdmateriel mellan fredsförsörjning och försörjning vid höjd beredskap framöver vara planerad och begränsad i omfattning. Försörjningstrygghet blir därmed primärt en fråga om riskhantering och resiliens, där behovet av försörjningstrygghet vid höjd beredskap till stor del behöver vara dimensionerande för att dessa risker ska kunna hanteras.

I dagens samhälle har kostnadseffektivitet och koncept som Just in time och Single sourcing länge varit logistiska ledstjärnor i många branscher. De flödeseffektiva försörjningskedjorna har låg resiliens när de utformas utan hänsyn till risker. Detta gäller även för Försvarsmakten, där omfattande besparingar genomförts inom logistiken under flera år.

Som en följd av fokus på effektivitetskoncept har stora företag inom näringslivet drabbats av ett antal allvarliga och mycket kostsamma leveransstörningar under de senaste tjugo åren, från fullständiga och långvariga leveransavbrott till följd av naturkatastrofer till rena sabotage, strejk och följd effekter av finansiella problem i avlägsna länder. På grund av kriget i Irak uppstod t.ex. problem i flygtransporterna från Singapore till läkemedelsföretag i USA. Flygrutorna behövde ändras vilket påverkade planens lastkapacitet med leveransbrister som följd.²⁸ Ett annat exempel är vaccin; innan USA:s trupper avreste till Irak 2003

²⁵ Fiksel, Joseph, Sustainability and Resilience: Toward a systems approach, Sustainability: Science, Practice & Policy Vol. 2, No.2, 2006

²⁶ Waters, Donald. Supply chain risk management: vulnerability and resilience in logistics. Kogan Page Publishers, 2011.

²⁷ Försvarsmakten, Handbok Förnödenhetsförsörjning 2015, 2015-02-19

²⁸ Craighead, Christopher W., et al. "The severity of supply chain disruptions: design characteristics and mitigation capabilities." Decision Sciences 38.1 (2007): 131-156.

krävdes vaccin. Detta orsakade en kraftig efterfrågeökning och ett av världens största läkemedelsföretag ökade produktionen för att möta efterfrågan. Detta visade sig dock omöjligt då en underleverantör av glasbehållare inte ville lägga om sin produktion för att möta detta nya behov och därmed påverka sina andra kunder. Ytterligare ett exempel är åsknedslaget i Philips fabrik år 2000 som förstörde lager och fördröjde produktionen av en viktig komponent. För Ericsson som endast hade denna leverantör och en omogen riskhantering uppstod allvarliga leveransproblem och en kostnad om 400 miljoner USD. Nokia som också köpte från Philips hade installerat ett riskhanteringssystem som upptäckte leveransproblemet redan innan det meddelades av leverantören, vilket möjliggjorde för Nokia att agera snabbt. Dessutom hade Nokia sedan flera år tillbaka upphört med att endast ha en leverantör för viktiga komponenter. Genom proaktiv riskhantering, omdesign av komponenter och snabba kontakter med Philips och alternativa leverantörer påverkades Nokias intäkter knappt alls.²⁹

Resilienta försörjningskedjor kännetecknas av fysiska och relationsrelaterade egenskaper som ger försörjningstrygghet.³⁰ För att skapa dessa egenskaper behöver man bl.a. starta i den egna organisationen, ta en strategisk utgångspunkt samt designa försörjningskedjor med risk i åtanke. Försörjningskedjor kan i hög grad skilja sig åt och därmed finns skillnader i vilka risker som behöver hanteras samt vilka egenskaper som i detalj gör en specifik försörjningskedja resilient. Nedan följer några exempel på fysiska och relationsrelaterade egenskaper hämtade från SCRM litteraturen:^{31 32}

Fysiska egenskaper hos en resilient försörjningskedja:

- Försörjningskedjans design matchar efterfrågan och organisationens strategi, ledtider och flaskhalsar beaktas. Detta innebär strategiska beslut avseende vilka leverantörer, produktionsanläggningar, distributionscenter, transporter etc. som ska användas för produktion av vilka komponenter eller produkter för service av vilka kunder och hur.
- Försörjningskedjan är kort och bred med en låg grad av komplexitet. Det finns korta parallella försörjningskanaler i form av multipla leverantörer och kanaler till slutkund.
- Lagerhållningen anpassas efter risker och rådande osäkerhet t.ex. etableras säkerhetslager för oförutsedda händelser och snabba omställningar.

²⁹ Waters, Donald. Supply chain risk management: vulnerability and resilience in logistics. Kogan Page Publishers, 2011.

³⁰ Ibid.

³¹ Ibid.

³² Tang, Christopher S. "Perspectives in supply chain risk management." International Journal of Production Economics 103.2 (2006): 451-488.

- Reservkapacitet finns inbyggd i strukturen, i kontrakt eller i planering.
- Agilitet i form av t.ex. korta ledtider som tillåter snabb omställning, standardiserade komponenter som ingår i flera produkter, modularisering och personal som är tränade för att byta mellan olika arbetsuppgifter. Att försörjningskedjan är agil innebär att det finns en elasticitet som skapas av olika metoder för att öka flexibiliteten i försörjningskedjan.³³
- Transparensen i försörjningskedjan är god t.ex. med hjälp av IT-stöd.

Relationsrelaterade egenskaper hos en resilient försörjningskedja:

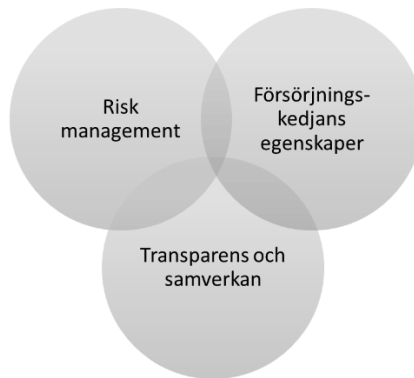
- Samverkan sker mellan aktörer för gemensam problemlösning
- Förtroende mellan aktörer möjliggör delande av information och transparens.
- Planering och prognostisering sker samverkat

Hur skapas försörjningstrygghet?

Risk management-arbetet med att proaktivt och systematiskt identifiera, analysera, prioritera och hantera risker³⁴ ger nödvändig kunskap för försörjningskedjans design och förbättringsarbete mot en nödvändig nivå av resiliens. För att operativt kunna hantera uppkomna situationer krävs transparens i försörjningskedjan och samverkan mellan aktörerna. Att bygga en resilient försörjningskedja innebär att organisationen skapar de förutsättningar som krävs för önskad grad av försörjningstrygghet utifrån den riskmiljö de befinner sig i och kostnaden för att skapa försörjningstryggheten. (Se figur 1)

³³ Waters, Donald. Supply chain risk management: vulnerability and resilience in logistics. Kogan Page Publishers, 2011.

³⁴ Handfield, Robert B. och McCormack, Kevin, Supply chain risk management, Auerbach Publications, USA, 2008

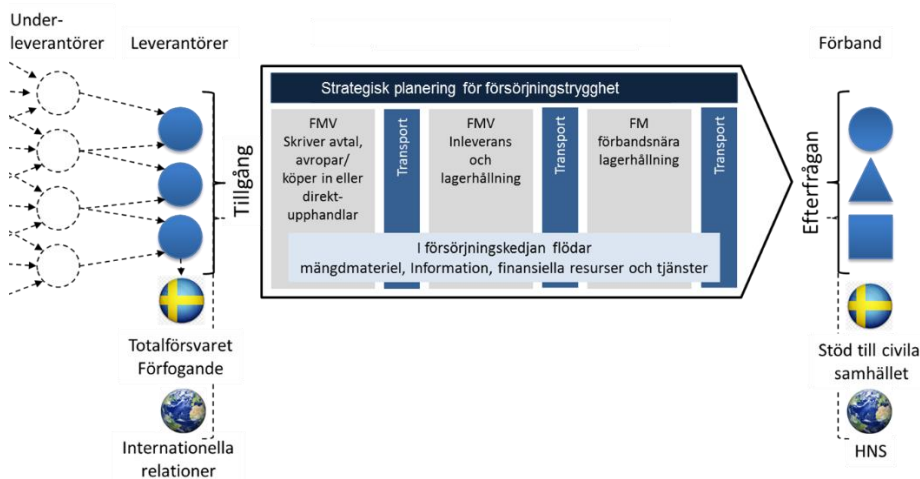


Figur 1 Faktorer som skapar försörjningstrygghet i en försörjningskedja samt deras inbördes beroenden.

2 Försörjningskedja för mängdmateriel

En grundläggande insikt i försörjningskedjans utformning och dess olika element är nödvändig för förståelse av de utmaningar som myndigheterna står inför avseende försörjningstrygghet vid grundberedskap och höjd beredskap. I detta kapitel ges en översiktlig beskrivning av försörjningskedjans väsentliga delar.

2.1 Överblick över försörjningskedjan



Figur 2 Försörjningskedja för mängdmateriel, översiktlig modell.

En försörjningskedja för mängdmateriel består av en serie aktörer och aktiviteter genom vilka materiel och tjänster passerar genom olika organisationer, från råvarans ursprung till slutanvändare hos ett krigsförband samt hantering av produkten i dess slutskede. Mängdmateriel kan vara av såväl engångskaraktär som användas flera gånger av olika användare. Den kan vara okomplicerad eller tekniskt avancerad och kräva utbildning eller verkstadstjänster. Varje mängdmateriel har på detaljnivå sin egen unika försörjningskedja vilket skapar en komplexitet i försörjningen. Genom försörjningskedjan flödar även information för koordination och finansiella medel såväl framåt som bakåt i kedjan. Både fysiska och immateriella flöden måste fungera i försörjningskedjan för att den ska kunna uppfylla sitt grundläggande syfte; att kostnadseffektivt fylla slutkundens behov.

Försörjningskedjan för mängdmateriel beskrivs i figur 2 på ett överskådligt sätt med huvudaktiviteter och aktörer för hanteringen av mängdmateriel. Denna kedja

levererar idag vid t.ex. övningar mängdmateriel till förbanden. Försörjningskedjan för mängdmateriel fick sin nuvarande utformning i och med den s.k. omdaning av försvarslogistiken samt beskrivs ytterligare i Försvarslogistikplanen där planerade behov anges och Samordningsavtalet (SAMO)³⁵ där processer och ansvarsfördelning mellan myndigheterna beskrivs. FMV ansvarar i stort för upphandling och inköp, inleverans och centraliserad lagerhållning med tillhörande transporter medan Försvarsmakten ansvarar för kvantifiering av behov och lämpliga lagernivåer samt att beställa sitt behov från FMV. Försvarsmakten, FMLOG, ansvarar i stort för den förbandsnära lagerhållningen och transporter till slutkund, krigsförbanden. Principiellt ska försvarslogistiken organiseras, ledas och genomföras på samma sätt oavsett konfliktnivå och insatsområde.³⁶

Försörjningen handlar om en balans mellan tillgång och efterfrågan. Tillgångsmässigt finns i huvudsak en leverantörsmarknad för upphandling men det finns även möjligheter att via internationella samarbeten och relationer anskaffa eller låna materiel samt att under vissa förutsättningar via lagstiftning förfoga materiel eller tjänster, alternativt erhålla stöd via totalförsvaret. På efterfrågesidan finns förbandens behov samt andra nationers eventuella behov av värdlandsstöd (HNS), lån eller försäljning till andra nationer och stöd till det civila samhället.

2.1.1 Tillgång, leverantörsmarknad och upphandling

Som huvudregel ansvarar FMV för kontakter med leverantörer och företrädare statens intressen gentemot leverantörerna vad det gäller affärsavtal.³⁷ Mängdmateriel köps in i konkurrens och nästan uteslutande på en global marknad med komplexa underleverantörs kedjor och långa transportsträckor i flera led. Den militärspecifika mängdmaterielens marknad har färre aktörer än marknaden för civila mängdmateriel som uppfattas som betydligt mer svåröverskådlig med många aktörer samt agenter utan egen tillverkning. Försörjningen av mängdmateriel karaktäriseras idag av strävan efter kostnadseffektivitet. Traditionsenligt hanteras leverantörerna av FMV på armslängdsavstånd, framförallt för civil materiel som personlig utrustning. Detta gör att FMV idag har en begränsad kännedom om de civila mängdmaterielleverantörernas verksamhet och hur pass tryggad försörjningen egentligen är i såväl fredstida grundberedskap som vid höjd beredskap. För militära mängdmateriel finns ofta en mer etablerad relation, FMV känner eller

³⁵ Försvarsmakten och Försvarets Materielverk, SAMO 2016, Beteckning FM 2015-10715:2 15FMV5063-2:1, 2015-12-15

³⁶ Försvarsmakten, Handbok Förnödenhetsförsörjning 2015, 2015-02-19

³⁷ Försvarsmakten och Försvarets Materielverk, SAMO 2016, Beteckning FM 2015-10715:2 15FMV5063-2:1, 2015-12-15

känner till den aktuella leverantören och dess verksamhet i högre grad. Ofta är endast en leverantör kontrakterad för att skapa stordriftsfördelar. FMV strävar också i många fall efter kostnadseffektivitet genom att samla flera olika behov hos en leverantör.

FMV ansvarar för att teckna avtal med leverantörerna. Idag är få av dessa avtal giltiga vid höjd beredskap. Mängdmateriel köps in antingen enligt LOU, civil mängdmateriel eller LUFs, militärspecifik mängdmateriel. När det kommer till den mängdmateriel som kan köpas in via LUFs finns tydliga möjligheter att krävställa för försörjningstrygghet i upphandlingen. Detta är inte lika tydligt inom LOU även om det går att krävställa t.ex. volymer och produktionskapacitet. Krävställningen får dock inte vara diskriminerande vilket t.ex. krav på geografisk närvaro inom LOU kan sägas vara. Det finns en högre grad av osäkerhet kring upphandling via LOU vilket gör att myndigheterna skulle föredra att kunna köpa in fler mängdmateriel via LUFs. Vad som kan köpas inom LUFs är en tolkningsfråga där olika länder kan skilja sig åt. FMV har hitintills valt en försiktig tolkning av vad som är *”militär utrustning, inklusive alla tillhörande delar, komponenter och delar av komponenter”*³⁸ och därmed får handlas genom LUFs vilket gör att mycket mängdmateriel köps via LOU. Detta delvis av rädsla för felhantering och överklaganden. Överklaganden av upphandlingar på mängdmaterielområdet är vanligt och tidskrävande i Sverige, exempelvis inom området personlig utrustning. Ett ramavtal inom LUFs får normalt löpa sju år utan särskilda skäl jämfört med fyra år enligt LOU. Undantag från upphandlingslagstiftningen kan göras av t.ex. försvars- och säkerhetspolitiska skäl. Inom LUFs finns även möjlighet till köp från annat land dvs. av en regering. Exempelvis kan Sverige vid behov av specifik materiel köpa detta direkt av Finlands regering om varan finns i lager. Krävs det nyproduktion är lagstiftningen inte lika tydlig.

Enligt myndighetsinstruktionen, Förordning (2007:1266) med instruktion för Försvarsmakten, 11 a §, ska Försvarsmakten anlita FMV vid upphandling av varor och tjänster. Detta gäller även för s.k. direktupphandling. Direktupphandling avser en upphandling utan krav på anbud i viss form.³⁹ Försvarsmakten får tilldela kontrakt som grundar sig på ramavtal som ingåtts med en eller flera leverantörer under vissa förutsättningar. Försvarsmakten får också upphandla varor och tjänster som uppgår till högst värdet för direktupphandling, vilket inom LOU innebär 28% av tröskelvärdet (ca 345 000 kr) alt 26% av tröskelvärdet för LUFs (ca 993 000 kr).⁴⁰ Vissa möjligheter för Försvarsmakten att direktupphandla finns följaktligen. Försvarsmakten får även

³⁸ Lag (2011:1029) om upphandling på försvars- och säkerhetsområdet, 1 kap. 2 §

³⁹ Lag (2007:1091) om offentlig upphandling 2 kap. 23 §

⁴⁰ <http://www.upphandlingsmyndigheten.se/aktuellt/nya-troskelvarden-fran-och-med-den-1-januari-2016/>, Hämtad 2016-11-07 samt Lag (2007:1091) om offentlig upphandling 15 kap. 3 § samt Lag (2011:1029) om upphandling på försvars- och säkerhetsområdet 15 kap. 3 §

upphandla varor och tjänster som ”är av särskild betydelse för rikets säkerhet och som ska användas av enheter i Försvarsmakten som bedriver verksamhet som kräver ett kvalificerat säkerhetsskydd”⁴¹.

Inom annan materielförsörjningsverksamhet tittar FMV på strategiska leverantörer och hur dessa kan och bör hanteras. Hit har man dock ännu inte kommit inom området mängdmateriel. Intervjuerna ger inte en entydig bild över hur och när FMV tar hänsyn till risker i upphandlingsarbetet. Vilka risker avseende försörjningstrygghet som FMV tar hänsyn till i sin upphandling av just mängdmateriel varierar. Riskbedömningar med analys och riskhanteringsplan görs olika beroende på kontext och rättspraxis, FMV bedömer detta från fall till fall i upphandlingsarbetet.

2.1.2 Transporter och Lagerhållning

Transporter sker på många olika platser i försörjningskedjan, först av råvaror och komponenter till och mellan underleverantörer och leverantörer utanför Sveriges gränser. Detta följs av transporter till Sverige och inom Sverige, till centraliserat lager och/eller förbandsnära lagerhållning samt slutligen till själva krigsförbanden. Internationella transporter samt transporter till centrallagret genomförs i huvudsak av civila transportföretag. Transporter från centrallagret till förbandsnära lagerhållning hanteras av FMV via avtal med civila transportföretag samt till viss del via Försvarsmaktens egna transportresurser beroende på tillgång. I sista skedet kan förbanden själva åka och hämta sin mängdmateriel vid uppsamlingsplats, t.ex. vid övningsverksamhet. Ansvaret för de olika transporterna ligger hos olika aktörer vilka i sig själva har olika beredskap för att hantera störningar i leveranserna.

En betydande del av mängdmaterielen lagras sedan 2009 i centrallagret (FMCL) i Arboga. Lagret är i huvudsak ett stort inleveransförråd, bestående av flera anläggningar på olika plaster i Arboga, där militär logistik möter civil. Ca 60% av materielen som initialt tillfördes förrådet 2009 har legat stilla på lagerhyllan fram till idag. Från 2012 så är det 70% av mängdmaterielen som kontinuerligt befunnit sig i förrådet.⁴² Det är följaktligen en relativt liten andel av materielen som rört sig via FMCL och vidare ut till förbanden. FMCL har möjligheter att expandera sin verksamhet vid en forcerad produktion. I samband med att den årliga materielfördelningsordern inkommer sker alltid en topp i verksamheten och personalen är därför tränad att kunna kliva in och ta andra uppgifter vid behov för att öka hastigheten i plockning, packning och utleveranser till förbanden.

⁴¹ Förordning (2007:1266) med instruktion för Försvarsmakten, 11 a §

⁴² Procentsiffror hämtade ur presentation av FMCL vid studiebesök 2016-10-12

Anpassningar kopplade till den nya hotbilden genomförs i lagerverksamheten i den takt som ekonomin tillåter. Detta gäller även de informationssystem som är kopplade till inköp och lager. Införande av nästa steg i PRIO (PRIO 5-6) förväntas effektivisera lagerverksamheten, ge ökad transparens och underlätta vad som idag innebär arbete i två parallella system (PRIO och LIFT). FMV använder i sitt upphandlingsarbete inte PRIO utan ett tredje informationssystem vilket innebär manuell handpåläggning och utökad administration för myndigheterna.

2.1.3 Efterfrågan och behov

Försörjningskedjan för mängdmateriel existerar för att fylla förbandens behov i fredstid och vid höjd beredskap. Förbandens behov av mängdmateriel grundas framförallt på de förmågekrav som riksdagen ställer på Försvarsmakten, övergripande inriktning samt kraven på tillgänglighet och beredskap, dels tidsmässigt men även i form av krav på krigsduglighet. Krigsdugligheten är bl.a. kopplat till övningsverksamhet som bygger personalens kompetens och tillgången på nödvändig materiel, även mängdmateriel.

Förmågekraven bearbetas i Försvarsmaktens högkvarter som fastställer krigsförbandens behov av mängdmateriel i ett insatsorganisationsregister. Insatsorganisationens identifierade behov delas in i olika typer av förnödenhetsbehov⁴³ (i vilket behov av mängdmateriel inkluderas) t.ex. behov för förbandsproduktion vilket ökar då förbanden övar i högre utsträckning eller ökar personalvolymen i rekrytering och grundutbildning. För en kris och höjd beredskap har Försvarsmakten identifierat ett inledande behov för en eventuell kompletteringsutbildning för de fall då krigsförbanden hastigt behöver höja sin krigsduglighet samt behov för mobilisering och behov för att upprätthålla anbefalld beredskapsgrad. För att krigsförbanden ska kunna utföra sina initiala uppgifter vid en aktivering eller höjd beredskap behöver det s.k. utrustningsbehovet fyllas. Utrustningsbehov består av reglementerad utrustning för krigsförband vilken sätts för att förbanden ska ha avsedd förmåga, kunna genomföra uppgifter i de krigsförbandsspecifikationerna. Utrustningsbehovet består även av särskilda förnödenheter vilket t.ex. kan vara minor eller sprängmedel för särskilda objekt. Är utrustningsbehovet inte fyllt kan de operativa effekterna påverkas i olika allvarlig grad. Vid en konfliktsituation förbrukas mängdmateriel från utrustningsbehovet och det uppstår ett ersättningsbehov. Volymen på ersättningsbehovet är starkt kopplat till krav på förbandens uthållighet. De olika behoven kan täckas genom tilldelning, omfördelning, anskaffning, lån, förhyrning, avtal eller ianspråktagande enligt förfogandelagen. Detta innebär bland annat att behov för den fredstida förbandsproduktionen täcks av t.ex. lån från krigsförbandens utrustning och

⁴³ Försvarsmakten, Handbok Förnödenhetsförsörjning 2015, 2015-02-19

anskaffning. Storleken på alla dessa behov är inte tillfullo fastställda utifrån den nya styrningen och rådande omvärldsläge utan myndigheten arbetar kontinuerligt med frågan.

I korthet kan sägas att efterfrågan på mängdmateriel varierar med tiden och med förändringar i den politiska styrningen. Den hotbild som finns påverkar toleransen för osäkerhet och ledtider i mängdmaterieförsörjningen såväl som vilken materiel som efterfrågas idag och vid en eventuell höjd beredskap, i vilken mängd, när och vart. Behovet av mängdmateriel kan tydligt ses i samband med t.ex. beslut om ökad övningsverksamhet eller insats. Det finns dock mindre tydliga samband kopplade till exempelvis mängden personal som genomför utbildning vid olika tillfällen, valet mellan värnpliktig och anställda soldater samt längden på och innehållet i deras utbildningar.

2.2 Förändrade krav på försörjningskedjan

Försörjningskedjan för mängdmateriel existerar för att fylla förbandens behov vid grundberedskap och höjd beredskap. När dessa behov förändras i t.ex. volym, produkter eller avseende leveranskrav så förändras även kraven på försörjningskedjan, dess struktur och de processer som säkerställer att förbandens behov fylls.

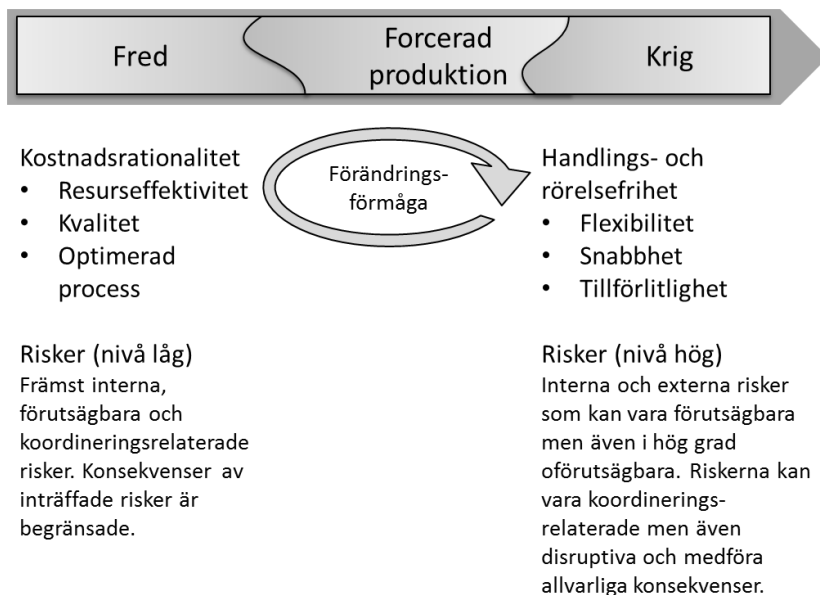
Den försörjningskedja som finns idag är ett resultat av tidigare omvärldsläge, omdaningen av försvarslogistiken och den styrning som hitintills kravställt försörjningskedjan. Detta innebär att fredsoptimering, kostnadseffektivitet, måttlig övningsverksamhet och små volymer till internationella insatser är denna försörjningskedjas kapacitet. Efter denna målbild är strukturer, processer, avtal och lagernivåer utformade. I och med att förändringar skett i det säkerhetspolitiska omvärldsläget så har styrningen förändrats och därmed kraven på försörjningskedjan för mängdmateriel. I dagsläget finns därför ett gap mellan rådande strategi för försörjningskedjan och organisationens överliggande strategi. I praktiken är försörjningskedjan inte anpassad att stödja verksamhetens nya inriktning.

I och med inriktningsbeslutet⁴⁴ för Försvarsmaktens verksamhet 2016-2020 ställs krav på en annan typ av försörjningskedja. Denna försörjningskedja ska hantera ett nationellt fokus med annan och ökad övningsverksamhet vilket innebär större volymer och andra mängdmateriel än vad som tidigare krävdes. Den operativa förmågan i krigsförbanden ska öka och krigsförbanden ska utformas för att kunna möta ett väpnat angrepp. Kraven på tillgänglighet för aktivering i fredstid och beredskapskraven för mobilisering har skärpts vilket påverkar försörjningskedjans krav på leveranstider och lagerhållning. För

⁴⁴ Försvarsdepartementet, Regeringsbeslut 7, Inriktning för Försvarsmaktens verksamhet för åren 2016 till och med 2020, Fö2015/00953/MFI, 2015-06-25

försvarslogistiken säger den nya styrningen t.ex. att *"Försvarsmaktens operativa behov ska vara styrande för logistikfunktionen. Detta gäller såväl i fred som vid höjd beredskap och då ytterst i krig."* Försörjningskedjan skall alltså effektivt kunna fylla de operativa behoven vid olika omvärldssituationer.

Sammanfattningsvis innebär alla de styrningar som kommunicerats en ny kravställning på försörjningskedjan. Ofta har logistiken en gränssättande inverkan på operativ förmåga⁴⁵ och med den nya styrningen krävs försörjningstrygghet i såväl fredstida normaldrift som vid forcerad produktion och vid höjd beredskap. Detta är komplext då de situationer försörjningskedjan ska leverera under i hög grad skiljer sig från varandra. Dels i form av organisationens behov men även i graden av osäkerhet och risk som präglar de olika situationerna, detta åskådliggörs i figur 3.



Figur 3 Olika krav och förutsättning på försörjningskedjan.

En försörjningskedja som ska vara utformad för att hantera såväl fredstida produktion som forcerad produktion och höjd beredskap kräver förändringsförmåga, resiliens och en avvägning mellan olika faktorer i den strategiska utformningen av försörjningskedjan. Denna avvägning behöver göras

⁴⁵ Försvarsmakten t.ex. Grundsyn logistik, 09 833:67228, 2007-04-24 och Handbok Logistik vid insats 2016, FM2015-689:8, 2016-07-01

i det strategiska arbete som nu genomförs i myndigheterna för att överbrygga det strategiska gapet mellan styrningens målbild och nuvarande förmåga.

2.2.1 Förändrade krav på försörjningstrygghet

Kraven på försörjningstrygghet för mängdmateriel i Försvarsmakten har varit låga under en längre tid. De framtida krav som ska matcha målbilden till 2020 är ännu inte fastställda. Försvarsmaktens och FMV:s arbete med försörjningstrygghet pågår sedan några år tillbaka och bedrivs såväl gemensamt som enskilt. Tillsammans arbetar myndigheterna med att utveckla ett sammanhållet ”försvarsförsörjningskoncept” som ska möjliggöra en ökad operativ effekt hos krigsförbanden⁴⁶ i linje med den nya politiska målbild som kommuniceras i regleringsbrev och inriktningsbeslut. Försvarsförsörjningskonceptet omfattar försörjningskedjan i såväl grundberedskap som höjd beredskap men Försvarsmaktens behov i krig ska ytterst vara dimensionerande. Detta koncept är tänkt att styra hur försörjningstryggheten skall omhändertas och regleras, framförallt på taktisk och operativ nivå. Försörjningstryggheten på den strategiska nivån är tänkt att hanteras av Försvarsmakten och FMV gemensamt via avtal med leverantörer och internationella överenskommelser. I praktiken genomförs sedan en tid arbete i olika samverkans- och arbetsgrupper med representanter från Försvarsmakten och FMV samt med medverkan av MSB, FOI och andra civila aktörer.

Sammanfattningsvis kan sägas att omställningen av försörjningskedjan efter den nya målbilden och fastställande av en lämplig grad av försörjningstrygghet är ett tidskrävande och komplext arbete som bjuder på ett antal utmaningar.

⁴⁶ Försvarsmakten, Redovisning avseende Försvarsmaktens försörjningstrygghet, FM 2016-19926:1, 2016-09-30

3 Utmaningar i mängdmaterieförsörjningen

Försörjningstrygghet för mängdmateriel innebär att Försvarmaktens förband i grundberedskap samt vid en höjd beredskap, har tillgång till den mängdmateriel som krävs för att de ska kunna uppfylla kravställd tillgänglighet, beredskap och krigsduglighet. Försörjningstrygghet innebär vidare att krigsförbandens förmåga vidmakthålls över tiden vid höjd beredskap. Med andra ord ska den operativa förmågan inte hindras av brister i mängdmaterieförsörjningen. Det är utifrån detta perspektiv som försörjningskedjan analyserats och huvudsakliga utmaningar i försörjningen identifierats. Utmaningarna presenteras nedan under följande rubriker: i grundberedskap, vid forcerad produktion, vid höjd beredskap och huvudsakliga utmaningar för försörjningstryggheten. Utmaningarna handlar om alla de tre aspekter som bygger försörjningstrygghet:⁴⁷ försörjningskedjans egenskaper, samverkan och transparens samt strategiskt och operativt riskhanteringsarbete i myndigheterna.

3.1 Utmaningar i grundberedskap

3.1.1 Försörjningskedjans egenskaper

Översiktligt kan sägas att av de egenskaper som i kapitel 1.5 anses skapa en resilient försörjningskedja med försörjningstrygghet är det uppenbart att nuvarande försörjningskedja bara till en del uppnår dessa egenskaper, ens i fredstid. Detta är naturligt i ljuset av den förändrade styrningen och det strategiska gapet. Kedjans utformning, framförallt upphandlingens strukturer och processer, matchar inte kedjans flödeskrav och organisationens strategi. Detta är tydligt i de brister som uppstått och uppstår i verksamheten. De mängdmaterielbrister och låga lagernivåer som sedan tidigare fanns i Försvarmakten innebar att myndigheten var otillräckligt rustad att hantera den nya styrningens krav. De mest akuta mängdmaterielbristerna har myndigheterna arbetat hårt med att åtgärda under senare tid. De ledtider som därvid uppstått från akut behov till leverans är dock i vissa fall långa och gör att bristerna i verksamheten under tiden eskalerar ytterligare vilket skapar risk för kostsamma ad hoc-lösningar, framförallt när behovet till övningsverksamheten ökar. Att eliminera tidigare brister på viktig mängdmateriel samt säkerställa att nya brister inte uppstår är en betydande utmaning för myndigheterna. Framförallt i ljuset av de kommande årens ökade övningsverksamhet.

⁴⁷ Se även kapitel 1.5

Reservkapacitet genom t.ex. avtal och säkerhetslager för fredsproduktion är i begränsad grad inbyggda i kedjan som ansträngs redan med dagens ökade övningsverksamhet där avtalens volymer inte räcker till, även om förändringar har genomförts och genomförs kontinuerligt. Försörjningskedjan är lång, smal och komplex för de flesta mängdmateriel vilket gör den sårbar för störningar redan i fredstida grundberedskap och ökar risken för mängdmaterielbrister i förbandsproduktionen.

En utmaning är de långa ledtider som finns i kedjan och som rimmar illa med behovet av flexibilitet och snabbhet när inriktningen förändras. Det handlar främst om ledtider i upphandlingsprocessen och viss friktion i de gränssytor som omdaning av försvarslogistiken skapade mellan myndigheterna. (Även nya uppgifter efter omdaning som ännu inte fullt ut satt sig i organisationerna kan ge upphov till risker och friktioner.) De långa ledtiderna i mängdmaterieförsörjningen påverkas av tids- och procedurmässiga krav som ställs av upphandlingslagstiftningen. Det är även vanligt att mängdmaterielupphandlingar drabbas av tidskrävande överklaganden, t.ex. innebar överklagande av upphandlingen av kängor nyligen en fördröjning om sex månader vilka spenderades i förvaltningsrätten. Även om tillgången på mängdmateriel är god på marknaden i fredstid är upphandlingen vare sig enkel eller snabb.

Sammanfattningsvis är en förändring av nödvändiga processer och strukturer för att skapa resiliens och undvika mängdmaterielbrister i förbandsproduktionen en viktig utmaning för myndigheterna. Denna utmaning består framförallt av att åtgärda och undvika mängdmaterielbrister. Myndigheterna behöver främst komplettera avtal som inte har tillräckliga volymer för en ökad övningsverksamhet samt genomföra nödvändiga förändringar för att proaktivt hantera och förkorta de långa ledtiderna i framförallt upphandlingsprocessen.

3.1.2 Transparens och samverkan

Transparens och samverkan är viktiga byggstenar i såväl förberedande arbete som i den dagliga styrning av försörjningskedjan som syftar till att trygga försörjningen. Det krävs samverkan och tillit mellan olika aktörer i kedjan för att risker ska kunna kommuniceras och hanteras. Detta försvåras av konkurrensutsatt upphandling och relationer med leverantörer på armslängds avstånd, framförallt för mängdmateriel som köps via LOU. Det är en utmaning för FMV att ställa krav på och skapa tillräcklig transparens och samverkan med leverantörer av mängdmateriel ur ett försörjningstrygghetsperspektiv.

FMV och Försvarsmakten arbetar i olika informationssystem, vilket påverkar transparens och framförallt ledtider. Det innebär tidskrävande handpåläggning, t.ex. krävs en administrativ procedur mellan Försvarsmakten och FMV när varor anländer för inleverans vid FMCL. Konsekvensen av denna är att materiel kan

ligga i månader utan att kunna inlevereras i PRIO. Ytterst drabbar detta förbanden som får vänta på mängdmateriel som egentligen är i fullgott skick och snabbt borde kunna komma förbanden tillgodo. Användningen av olika informationssystem påverkar transparensen och förmågan att snabbt hantera oförutsedda händelser och risker, inte bara mellan myndigheterna utan även inom dom. Ur detta perspektiv är det viktigt att PRIO 5-6 kan införas men det skulle även gynna verksamheten och öka försörjningstryggheten om FMV använde PRIO. Redan i fredstida grundberedskap krävs tillräcklig transparens i säkra informationssystem, robusta mot störningar och intrång. Detta är svårt att nå när man brukar flera olika system som kräver administrativ handpåläggning. Att skapa nödvändig transparens och därmed möjliggöra förbättrad styrning av materiel efter behov samt korta ledtiderna mellan myndigheterna är en utmaning som behöver hanteras ur ett försörjningstrygghetsperspektiv.

3.1.3 Riskhanteringsarbete

Försörjningskedjans egenskaper och begränsade resiliens i fredstid ger brister i förmågan att hantera förutsedda och oförutsedda risker som inträffar. Detta påverkar direkt förbandsproduktion, samt tillgänglighet och beredskap för förbanden när mängdmaterielbrist uppstår. Problematiken har sin rot i tidigare nämnda brister i det strategiska riskanalysarbetet för mängdmateriel. Riskanalyser behöver genomföras myndighetsgemensamt med ett helhetsperspektiv för att säkerställa att den resiliens som byggs in i försörjningen svarar mot risker och ekonomi. Detta innebär att ett helhetsperspektiv behöver tas över försörjningskedjan. Att säkerställa att nödvändiga riskanalyser genomförs och leder till lämpliga åtgärder är en betydande utmaning för myndigheterna.

Ett kvalificerat riskhanteringsarbete och riskanalyser i upphandlingsarbetet kan bidra med såväl försörjningstrygghet som sänkta kostnader. Investering i riskanalysarbete och försörjningstrygghet är inte nödvändigtvis en fråga om högre kostnader utan snarare om att kostnaderna blir synliga. Dessa kostnader för brister som nu är dolda i verksamheten återfinns i form av t.ex. missnöjd personal som slutar, ad hoc inköp med t.ex. underhållsproblematik och inkurans eller transaktionskostnader av olika slag.

3.1.4 Summering

Sammanfattningsvis kan sägas att i dagens fredsproduktion, med en ökad övningsverksamhet och ett nationellt fokus, framstår mängdmaterielbrist som en viktig utmaning att lösa snabbt och effektivt. Att nu skapa tillräcklig flexibilitet för förbandsproduktionen samt för att beredskaps- och tillgänglighetskrav ska kunna hållas. I praktiken framstår avtal som inte har tillräckliga volymer för en ökad övningsverksamhet samt mängdmaterielbrister och långa ledtider kopplat

till försörjningskedjans egenskaper som huvudsakliga utmaningar för myndigheterna.

3.2 Utmaningar vid forcerad förbandsproduktion

3.2.1 Försörjningskedjans egenskaper

Vid en situation då produktionen behöver forceras p.g.a. en ökad anspänning men det ännu inte är höjd beredskap kan de frestida problemen i process och struktur förväntas omvandlas till allvarliga flaskhalsar. Speciellt eftersom den resiliens som skapar försörjningstrygghet i försörjningskedjan är låg. Redan 2011 konstaterades i samband med NBG 11 att materiel behöver beställas ca tre år innan den kan brukas samt att den behöver aviseras i informationssystem minst ett år i förväg för att vara säker på att ha rätt materiel i rätt tid på rätt plats för att hinna med utbildning.⁴⁸ Detta gäller även mer avancerad mängdmateriel. Liknande problem har rapporterats i materielförsörjningen till ISAF.⁴⁹

I denna situation minskar troligtvis valmöjligheterna på marknaden, konkurrensen förväntas öka framförallt för militär mängdmateriel och de internationella transportkedjorna riskerar att påverkas av kriser i mellanliggande länder. Inköpsarbetet kan även försvåras av säkerhetsskäl. Det kan därför finnas behov av att ställa högre säkerhetsrelaterade krav på leverantörerna eller att kräva extra resurser för att snabbt kunna kontrollera nya leverantörer. Dessa resurser måste då finnas tillgängliga. Existerande leverantörer kan hindras att leverera även om det tecknats avtal som gäller i denna typ av situation eller höjd beredskap. Detta kan ha flera orsaker, t.ex. kan brist på råvaror påverka produktionstakten men det kan även vara så att leverantörens inhemska lagstiftning hindrar leverans på grund av situationen i det egna landet. I myndigheterna finns en osäkerhet kring möjligheterna att inom ramen för LOU/LUFS åtgärda hastigt uppkomna behov av mängdmateriel vilket riskerar att påverka förmågan att fylla efterfrågan. FMV saknar en kvalitetssäkrad metod för hur upphandling snabbt ska kunna genomföras, framförallt under mer komplicerade förhållanden vid en forcerad produktion. Det är därmed osäkert om förbandens behov kan fyllas vid en forcerad produktion med de strukturer och processer som styr dagens försörjningskedja.

För kritisk materiel som inte lagerhålls i tillräcklig mängd kan brister snabbt uppstå om upphandlingen inte är anpassad för forcerad produktion och därmed

⁴⁸ Försvarsmakten, Rapport avseende erfarenheter från NBG 11, HKV Beteckning 03 610:52750, 2011-02-04

⁴⁹ Försvarsmakten, Erfarenheter av väpnad strid i Afghanistan, FM2015-181:5, 2015-12-18

begränsa produktionen av krigsförband. Inte bara volym utan vart materielen lagras har betydelse för försörjningstryggheten och den snabbhet som en forcerad produktion kräver. Nödvändig materiel som i dagsläget inte lagras där behovet uppstår, förbandsnära eller i operationsriktningen kan leda till att skyddade transporter från centrala lager blir en flaskhals. Myndigheterna har dock på olika sätt övat för att skapa en högre resiliens i försörjningskedjan vid behov t.ex. finns alternativa administrativa processer på FMCL för att snabbt kunna hantera betydligt öka volymer av mängdmateriel utan de långa ledtider som fredsproduktionen drabbas av.

3.2.2 Transparens och samverkan

Brister kan förväntas uppstå vid en forcerad produktion p.g.a. förutsägbara och oförutsägbara risker. Möjligheten till transparens i försörjningskedjan för att aktivt kunna styra materiel där den bäst behövs blir därför mycket viktigt och IT-systemen samt leverantörsrelationerna behöver stödja detta.

Att kunna agera snabbt och prioriteras hos leverantören kan i detta skede vara avgörande för försörjningen. Vilket ställer krav på att leverantörsrelationer som möjliggör detta vid forcerad produktion har skapats under den normala driften, i fredstid. Behov av samverkan vid forcerad förbandsproduktion gäller även andra nationer och organisationer. Möjlighet till samverkan med andra länder finns och bör förberedas i fredstid men baseras i praktiken främst på god vilja och är ingen garanti när det kommer till försörjningen av viktigare mängdmateriel vid forcerad produktion eller höjd beredskap.

3.2.3 Riskhanteringsarbete

Det faktum att riskanalyser endast genomförs för viss mängdmateriel och främst ur ett fredsmässigt perspektiv skapar osäkerhet kring vad som kan väntas och hur det bör hanteras vid en forcerad produktion. Denna aspekt behöver inkluderas i riskhanteringsarbetet.

3.2.4 Summering

Sammanfattningsvis framstår de fredstida problemen avseende upphandling som en risk för allvarliga flaskhalsar vid forcerad produktion. Ledtider från leverantörer riskerar att bli långa och en kvalitetssäkrad metod för snabb upphandling i såväl normal drift som i volym vid forcerad produktion behöver finnas ur ett försörjningstrygghetssperspektiv. Även om försvarslogistiken principiellt ska organiseras, ledas och genomföras på samma sätt oavsett konfliktnivå och insatsområde⁵⁰ så kan det vara nödvändigt att identifiera fler

⁵⁰ Försvarsmakten, Handbok Förnödenhetsförsörjning 2015, 2015-02-19

snabbspår liknande det som finns för inleverans vid FMCL, med förenklade processer och personal tränad för flera uppgifter.

3.3 Utmaningar vid höjd beredskap

3.3.1 Försörjningskedjans egenskaper

Vid en höjd beredskap och ytterst krig ökar osäkerheten i hög grad både för tillgång och efterfrågan. Försvarsmakten behöver rörelsefrihet samt handlingsfrihet att möta de hot som uppstår. Kraven på flexibilitet, snabbhet och tillförlitlighet blir mycket höga vid höjd beredskap. Kraven på mängdmaterielens volymer och egenskaper kan snabbt förändras utifrån hotbild, tillgång och användning vilket ställer höga krav på korta ledtider från behov till leverans.

Höjd beredskap öppnar upp för beslut om tillämpning av t.ex. förfogandelagstiftningen och ökar sannolikheten att avsteg får göras från LUFSS/LOU för att fylla vissa behov varför problematiken kring lagstiftningen kan minska. Detta innebär att försörjningskedjans resiliens ökar och förmågan att fylla Försvarsmaktens behov förbättras, ur detta perspektiv, Beredskapslagstiftningen framstår dock delvis som föråldrad när det kommer till faktiskt tillämpning vilket skapar viss osäkerhet. Exempelvis råder ändrade ägarförhållanden i många företag idag. Även FMV kan i sin nya roll efter omdaning behöva förfoga på egen hand för att säkerställa täckning av Försvarsmaktens behov. Något som inte tycks vara möjligt enligt gällande lagstiftning. Tillämpningen av den lagstiftning som berörs vid höjda beredskapsnivåer är inte helt klargjord.

Försvarslogistiken behöver i den osäkra situation som en höjd beredskap innebär ha möjlighet att för förbanden lokalt köpa in mängdmateriel direkt av vad som finns att tillgå. Erfarenheter från internationella insatser visar dock att lokala inköp kan försvåra en lokal bristsituation varför även möjlighet till centrala snabba inköp är viktigt. I styrningen framgår att försvaret i första hand ska utformas för att kunna möta ett väpnat angrepp⁵¹ och myndigheterna utgår i sitt arbete med försörjningstrygghet från att de försörjningskrav som Försvarsmakten har i krig ska vara dimensionerande.⁵² Detta innebär att det i försörjningskedjan inte får finnas eller byggas in hinder för den flexibilitet, snabbhet och tillförlitlighet som krävs vid forcerad produktion och höjd beredskap. Ledtider kopplade till inköp är redan i fred en riskfaktor för försörjningstryggheten för mängdmateriel. Försvarsmakten och FMV är i sitt arbete kring

⁵¹ Försvarsdepartementet, Regeringsbeslut 7, Inriktnings för Försvarsmaktens verksamhet för åren 2016 till och med 2020, Beteckning FÖ 2015/00953/MFI, 2015-06-25

⁵² Försvarsmakten, Redovisning avseende Försvarsmaktens försörjningstrygghet, FM 2016-19926:1, 2016-09-30

försörjningstrygghet mycket tydliga med behovet av att Försvarsmakten ska kunna upphandla själv. Detta är något som kan kräva organisationsförändringar samt att förordning (2007:1266) 11 a § åtgärdas (Se även kapitel 2.1.1). Med hänsyn till den stora organisationsförändring som nyligen genomförts genom omdaningen behöver eventuella beslut avseende förändringar i inköpsverksamheten möjliggöra en försörjningskedja med tillräcklig försörjningstrygghet i såväl fredstida normaldrift som vid forcerad produktion och höjd beredskap. Tydliga beslut behöver även fattas i närtid för att inte ytterligare fördröja eller försvåra den omställningsprocess som redan pågår.

3.3.2 Transparens och samverkan

Att skapa uthållighet för vidmakthållande av krigsförbandens förmåga blir vid fortsatt höjd beredskap försvarslogistikens utmaning och huvuduppgift. Behovet av uthållighet är beroende av konfliktnivån samt tiden konflikten sträcker sig över och utgör därmed en betydande osäkerhetsfaktor och risk i planeringen. Denna hanteras i dagsläget i en av de många arbetsgrupper som ser över försvarslogistiken. Det är viktigt att man här når ett resultat som stödjer verksamheten i dimensioneringen av behov som behöver kommuniceras vidare till det civila försvaret och industrin. Delvis eftersom eventuell lagerhållning för uthållighet kan bli kostnadsdrivande men framförallt för att trygga försörjningen. När behov tydligt kommunicerats av Försvarsmakten till det civila försvaret ska dessa omhändertas vilket i sig genererar ledtider. I ett skede av höjd beredskap och ytterst krig är transparens och samverkan avseende resurser i det civila samhället av högsta vikt. Att samverkan sker med dessa aktörer redan i fredstid är viktigt för att minska ledtider och säkerställa en gemensam målbild vilket myndigheterna är medvetna om och primärt hanterar via samverkansgrupper, gemensamt arbete och deltagande vid övningar.

Samverkan med andra länder och organisationer kan ske i försörjningen av såväl det civila samhället som det militära men tillförlitligheten är sannolikt än mer osäker än vid forcerad produktion. Samverkan kan även komma att påverka behovet i form av världsstödd. Detta har troligtvis begränsad påverkan på mängdmateriel men bör inkluderas i en riskanalys då det kan påverka vissa materielgrupper eller t.ex. transportkapacitet i försörjningskedjan för mängdmateriel.

Utöver detta ställs höga krav på robusthet, säkerhet och tillräcklig transparens i informationssystem. Aspekter som kan vara svåra att kombinera och som behöver byggas in redan i fredstid.

3.3.3 Riskhanteringsarbete

Osäkerheten kring vad som kan väntas vid en höjd beredskap är mycket hög. Externa, oförutsägbara och disruptiva risker tillkommer och ställer krav på

mycket hög resiliens i försörjningskedjan. I dagens riskhanteringsarbete för mängdmateriel inkluderas detta i begränsad omfattning. Denna aspekt behöver inkluderas tillfredsställande i riskhanteringsarbetet. Den situation som ska förberedas för är mycket komplex med många olika aktörer och aspekter vilket gör arbetet tidskrävande.

3.3.4 Summering

Avslutningsvis är det tydligt att det i försörjningskedjan inte får finnas eller byggas in hinder för den flexibilitet, snabbhet och tillförlitlighet som krävs vid forcerad produktion och höjd beredskap. De främsta utmaningarna vid höjd beredskap är ledtider och osäkerheter kopplade till tillgång. Dels utifrån lagstiftningen och dels avseende Försvarmaktens behov av att mycket snabbt kunna köpa in det som behövs under en höjd beredskap, såväl initialt som för uthållighet över tiden.

3.4 Huvudsakliga utmaningar för försörjningstryggheten

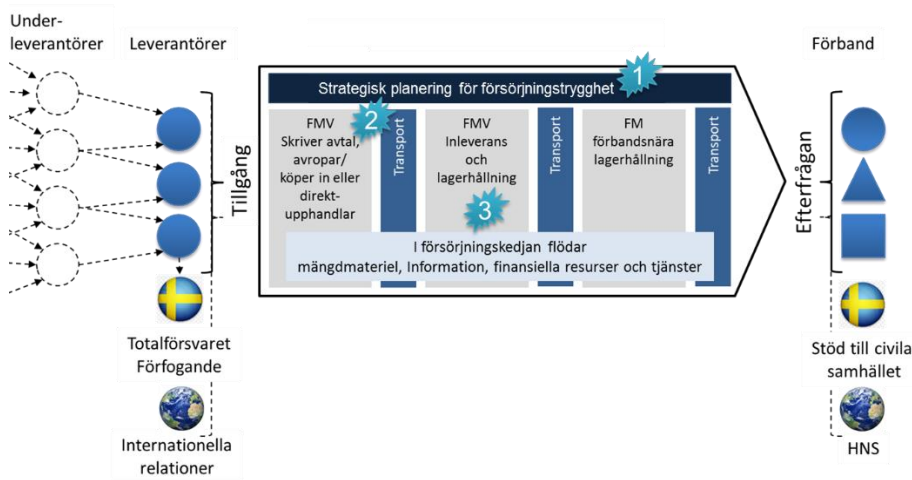
En övergripande utmaning är den omställning av försörjningskedjan som vidtar vid övergång till höjda beredskapsnivåer. Utmaningarna uppstår i och med nya behov och det strategiska gap (se kapitel 2.2) som uppstått mellan en fredsrationell utformning av försörjningskedjan och den nya strategi som det förändrade omvärldsläget kräver. Ur ett helhetsperspektiv är den enskilt största utmaningen den komplexitet och de ledtider som uppstår i arbetet med omställning av försörjningskedjan i linje med den nya försörjningsstrategi som krävs. Arbetet bedrivs i en mängd olika arbetsgrupper och av olika handläggare i myndigheterna. Att sammanfoga dessa resultat till en myndighetsövergripande försörjningsstrategi för olika mängdmateriel i grundberedskap och höjd beredskap, med uttalade krav på lämplig försörjningstrygghet, är i sig tidskrävande. Att sedan genomföra nödvändiga åtgärder för att säkerställa denna försörjningstrygghet adderar ytterligare tid, i vissa fall flera år. Under denna omställningstid finns en sårbarhet. Risker kan påverka verksamheten i fredstid och få allvarliga konsekvenser vid en ökad hotbild då flera led i försörjningskedjan kan falla eftersom de inte är anpassade för höjd beredskap. Detta arbete bör därför ha hög prioritet och regelbundet följas upp av högsta nivå för att säkerställa ett effektivt genomförande.

Utmaningarna som beskrivits handlar om alla de tre aspekter som bygger försörjningstrygghet;⁵³ försörjningskedjans strukturer och processer,

⁵³ Se även kapitel 1.5

riskhantering i strategiskt arbete och upphandlingen samt transparens och samverkan för operativ riskhantering i form av etablerade relationer och IT-stöd.

Den huvudsakliga problematik som identifierats i försörjningskedjan för mängdmateriel och som bedöms gynnas av styrningsrelaterade åtgärder summeras i nedanstående illustration (se figur 4).



Figur 4 Huvudsakliga utmaningar avseende försörjningskedja för mängdmateriel i fredstida normaldrift, vid forcerad produktion samt vid höjd beredskap.

1. Ingen funktionell logistikförsörjningsmodell finns för höjd beredskap, omställningsarbetet är komplext och tidskrävande.
2. Möjligheten till snabb upphandling och snabba inköp vid forcerad förbandsproduktion i ett krisläge och vid höjd beredskap är inte klargjord.
3. Mängdmaterielbrister som påverkar den operativa förmågan kan ta lång tid att åtgärda och risken för leveransbrist är stor vid kris eller höjd beredskap.

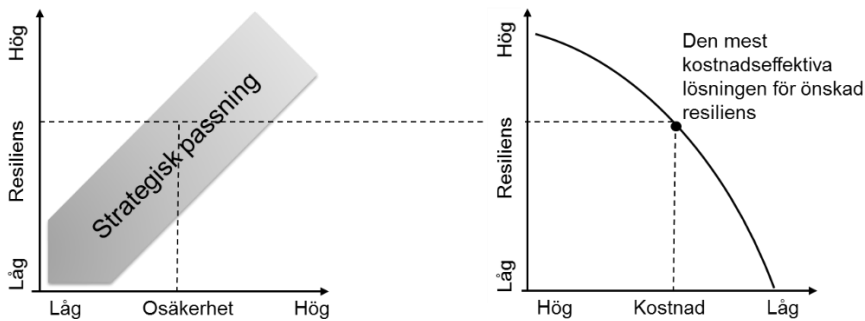
Utmaningarna har ett inbördes beroende precis som aktiviteter och aktörer i försörjningskedjan. Det som i tidigare kapitel inte lyfts fram som identifierade problem, t.ex. transporter är inte utan risk men de bedöms vara under hantering av myndigheterna och inte kräva styrningsrelaterade åtgärder.

4 En kostnadseffektiv försörjningstrygghet för mängdmateriel

Det faktum att styrningen ställer krav på en försörjningskedja som är flexibel, snabb och tillförlitlig snarare än långsam och med en strävan efter kostnadseffektivitet medför inte att myndigheterna kan välja att bortse från kravet på effektiv resursanvändning. Det blir snarare ännu viktigare att finna kostnadseffektiva lösningar för att finansiera omvandling av försörjningskedjan och skapande av nödvändig försörjningstrygghet.

En del av syftet med denna studie var att öka kunskapen om försörjningskedjan för mängdmateriel, något som kartläggning av försörjningskedjans aktiviteter och huvudsakliga utmaningar bidrar till. Den andra delen av syftet innebar att identifiera åtgärdsförslag som stärker försörjningstryggheten för mängdmateriel. För att kunna identifiera lämpliga åtgärdsförslag krävs inte bara kännedom om de utmaningar myndigheterna upplever utan även förståelse för vilken nivå av resiliens och därmed försörjningstrygghet som krävs för att nå målbilden.

I tidigare kapitel (1.5 och 2.2) beskrivs behovet av en resiliient försörjningskedja som skapar försörjningstrygghet vid grundberedskap och höjd beredskap. Osäkerheten som behöver hanteras ställer krav på nivån av resiliens i försörjningskedjan. Detta innebär i praktiken att resiliensen som behöver byggas in i försörjningskedjan ökar och minskar utifrån den hotbild som omvärlden utgör och de risker som detta medför för försörjningen. En lämplig nivå av resiliens för dagens hotbild och styrning behöver identifieras för strategisk överensstämmelse. Att bygga in resiliens kommer att medföra ökade kostnader då denna rapport visar att resiliensen idag är förknippad med utmaningar. Myndigheterna bör kontinuerligt sträva efter kostnadseffektiva lösningar för den nivå av resiliens som hotbilden kräver (se figur 5).



Figur 5 Graden av osäkerhet ställer krav på nivån av resiliens i försörjningskedjan. En strategi för försörjningskedjan behöver väljas med detta i åtanke och de mest kostnadseffektiva lösningarna eftersträvas.⁵⁴

De mest kostnadseffektiva lösningarna är inte nödvändigtvis utökad lagerhållning eller ökad volym i avtal som gäller för höjd beredskap. Detta kan vara mycket kostsamt, t.ex. Folkhälsomyndighetens avtal som ger möjlighet att köpa pandemivaccin till befolkningen. Dessa avtal har tecknats med två leverantörer för att öka säkerheten i leveransen och det kostar staten 85 miljoner kronor att ha möjlighet att köpa dessa vaccin i fyra år.⁵⁵ Utöver detta har vi tidigare i denna rapport poängterat problematiken för mängdmaterielmarknaden, med internationella leverantörer som kan hindras av nationell lagstiftning, råvarubrister eller transportstörningar från att leverera enligt avtal. Lagerhållning å andra sidan har såväl investerings- som underhållskostnader och det är värt att beakta att framförallt civil mängdmateriel snabbt kan drabbas av inkurans och underhållsproblematik t.ex. IT-produkter. En hög medvetandegrad finns hos Försvarsmakten angående detta och de söker även alternativa lösningar och gör utredningar avseende t.ex. standardfordon. Högst prioriterat bör dock vara att riskmanagement arbetet, och de riskanalyser för mängdmateriel som idag har brister, genomförs och skapar nödvändiga beslutsunderlag.

Inte sällan har logistiken en gränssättande inverkan för operativ förmåga⁵⁶ och det är av hög vikt att försörjningstrygghet för gränssättande mängdmateriel prioriteras. I myndigheternas arbetsgrupper analyseras försörjningskedjor och förutsättningar för försörjningen av kunnig och erfaren personal. En av försvarsmyndigheternas arbetsgrupper⁵⁷ gör bedömningen att förnödenheter (av

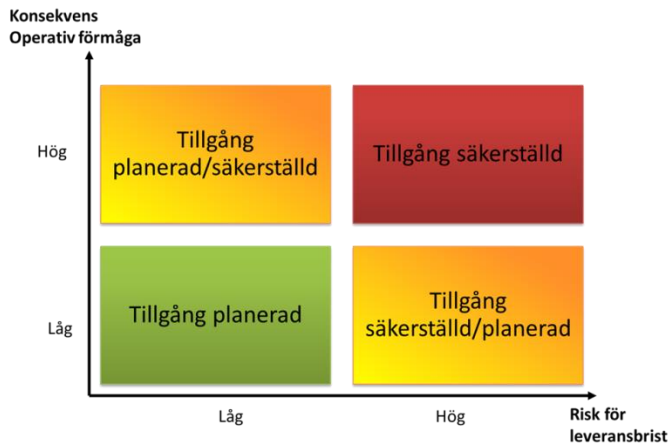
⁵⁴ Bilden baserad på modeller sid 33 och 35, Chopra Sunil och Meindl, Peter, Supply Chain Management, Prentice-Hall Inc., 2001

⁵⁵ <https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2016/april/fragor-och-svar-om-pandemivaccin/>, Hämtad 2016-10-10

⁵⁶ Försvarsmakten t.ex. Grundsyn logistik, 09 833:67228, 2007-04-24 och Handbok Logistik vid insats 2016, FM2015-689:8, 2016-07-01

⁵⁷ AG Distributions- och lagerhållningsprinciper

vilka mängdmateriel är en del) bör kunna kategoriseras efter *Risk för leveransbrist* relativt *Konsekvens för operativ förmåga* vilket är i linje med styrningens målbild, att öka den operativa förmågan i krigsförbanden. (Se figur 6). Detta skapar grund för kostnadseffektiv prioritering och bedömning av vilken nivå av försörjningstrygghet som krävs för olika mängdmateriel samt hur denna kan skapas. Hotbilden påverkar huruvida försörjningen behöver vara säkrad eller endast planerad för. Detta kan alltså komma att ändras över tiden och en eskalerande hotbild medför ett ökat behov av att säkerställa tillgången. Flexibilitet för att skala upp och ner bör byggas in i försörjningskedjan.



Figur 6 Kategoristyrning av mängdmateriel för kostnadseffektiv försörjningstrygghet.⁵⁸

De stora kostnaderna för försörjningstrygghet avseende mängdmateriel ligger i lagerhållning och avtal för höjd beredskap. Men även i ad-hoc inköp för att täcka brister i produktionen. Kostnadseffektivitet skapas traditionellt i materielförsörjningen via livscykelanalyser och upphandling i konkurrens som ska säkerställa bästa pris. Kostnadseffektivitet för mängdmateriel bör skapas genom riskanalyser och riskhantering som skapar en korrekt kravställning utifrån hotbild och möjliggöra besparingar genom proaktiv riskhantering. Besparingar på t.ex. ad-hoc inköp som bör användas för att bygga försörjningstrygghet. Kostnadseffektivitet skapas genom konkurrensutsatt upphandling baserat på Försvarsmaktens krav på försörjningstrygghet. LUFs lämnar mer utrymme för denna typ av krav och bör användas när så krävs men även LOU ger i många fall möjlighet till nödvändig kravställning.

⁵⁸ Bilden baserad på kategoristyrningsmodell sid 184 från AG Distributions- och lagerhållningsprinciper, Optimerad distribution, lager och förrådshållning Delrapport 3 till FLOGC, 2016-09-16 samt modell sid 111, Kraljic, Peter. "Purchasing must become supply management." Harvard business review 61.5 (1983): 109-117.

Materielförsörjningsprocessen är idag problematisk ledtidsmässigt och så även kravställningen. Det är sannolikt bättre såväl ekonomiskt som för försörjningstryggheten att från början planera efter försörjningstrygghet även om det innebär ”näst bästa” materiel med högre försörjningstrygghet än ”bästa” materiel med mer tveksam försörjning och krav på lagerhållning som följd. Denna åsikt styrks bl.a. av erfarenheter från internationella insatser.⁵⁹ En mer generell kravställning öppnar även upp för fler anbud och därmed mer kostnadseffektiva lösningar. Å andra sidan riskerar detta att leda till fler överklaganden och längre ledtider varför en noggrann avvägning krävs.

Att samarbeta och/eller inkludera flera områden i ett och samma avtal är idag ett sätt att nå kostnadseffektivitet. Detta kan dock skapa otydlighet avseende försörjningstryggheten såvida inte avtalen är särskilt anpassade för detta. Krav på försörjningstrygghet bör vara styrande även vid upphandlingar som genomförs i samarbetet med andra t.ex. myndigheter och nationer. Även upphandlingar som omfattar flera olika områden, som avtalet för Service Management vilket inkluderar förplägnad, lokalvård och servicetjänster behöver hanteras extra noggrant. Detta förfarande kan även ge mer komplexa upphandlingar och bidra till längre ledtider.

Slutligen bör de processrelaterade problem som finns avseende långa ledtider i upphandlingsprocessen inte kompenseras genom utökad lagerhållning och ramavtal med högre volymer. Problematiken kring långa ledtider bör lösas först.

4.1 Förslag för myndigheternas fortsatta arbete med en kostnadseffektiv försörjningstrygghet

I försvarsmyndigheterna finns idag en god kompetens på området försörjningstrygghet och idéer kring hur denna kan uppnås. Varje mängdmateriel har sin egen unika försörjningskedja vilket gör arbetet med riskhantering och försörjningstrygghet komplext och omfattande. Planeringen för försörjningstrygghet för mängdmateriel måste prioriteras och hanteras effektivt samt utgå från ett helhetsperspektiv av försörjningskedjan.

Utifrån det resonemang som förts rekommenderas följande:

- Krav på försörjningstrygghet utformas baserat på risken för leveransbrist relativt påverkan på operativ förmåga. Analys av försörjningskedjornas

⁵⁹ Försvarsmakten, Rapport avseende erfarenheter från NBG 11, HKV Beteckning 03 610:52750, 2011-02-04 samt Försvarsmakten, Erfarenheter av väpnad strid i Afghanistan, FM2015-181:5, 2015-12-18

risker ligger till grund för sökande efter kostnadseffektiva lösningar. (Se figur 6)

- Att upphandling i fred sker i konkurrens samt baserat på fastställda krav på försörjningstrygghet i fred (grundberedskap) och vid höjd beredskap. Att försörjningstrygghet beaktas är av särskild vikt vid upphandlingar i samverkan med andra parter och vid avtal som täcker flera områden.
- Överväg att låta kravet på försörjningstrygghet vara styrande. Även om detta innebär att ”näst bästa” mängdmateriel med högre försörjningstrygghet i fred (grundberedskap) och vid höjd beredskap.
- Säkerställ tydlig kommunikation mellan FMV och Försvarsmakten avseende vilka försörjningstrygghetsrelaterade risker som upphandlingar och avtal innebär.
- Lagerhållning och ramavtal med högre volymer bör inte användas för att kompensera långa ledtider i upphandlingsprocessen.

5 Rekommendationer

Inriktningsbeslutet understryker att det enskilt viktigaste under försvarsinriktningsperioden 2016 t.o.m. 2020 är att öka den operativa förmågan i krigsförbanden.⁶⁰ Erfarenhetsmässigt vet vi att logistiken ofta har en gränssättande inverkan på operativ förmåga⁶¹ och att det är viktigt att identifiera och åtgärda gränssättande funktioner och element i försörjningskedjan för mängdmateriel, i såväl perspektivet grundberedskap som höjd beredskap.

Utmaningarna i försörjningskedjan är kopplade till uppkomsten av nya behov och det strategiska gap (se kapitel 2.2) som uppstått mellan tidigare fredsrationella strategi för försörjningskedjan och den nya försörjningsstrategi som ett förändrat omvärldsläge och ny kravställning på krigsförbanden kräver. Forskning (se kapitel 1.5) visar på konsekvenserna av ett alltför kostnadsrationellt fokus och att försörjningstrygghet via riskhanteringsarbete är centralt och starkt kopplat till organisationers leveransförmåga och ytterst överlevnad. Den visar även att brist på ingående delar och komponenter från underleverantörer kan orsaka allvarliga störningar och konsekvenser i försörjningskedjan till slutkund. Detta är direkt överförbart till mängdmateriel. Viss mängdmateriel är central för att krigsförbanden ska kunna leverera operativ effekt.⁶² Brist på sådan mängdmateriel som krävs för att krigsförbanden ska kunna aktivera/mobilisera samt utföra sina huvuduppgifter utgör en allvarlig risk för den operativa förmågan. Försörjningstrygghet behöver därför i första hand säkerställas för denna mängdmateriel, särskilt med hänsyn till tidigare besparingar på mängdmateriel.

Nedanstående rekommendationer baseras på de huvudsakliga utmaningar som identifierats i kapitel 3.4. Rekommendationerna avser att stödja arbetet med att öka försörjningstryggheten för mängdmateriel.

Rekommendationer:

1. *Fortsatt uppföljning av arbetet med försörjningstrygghet.*
Ingen funktionell logistikförsörjningsmodell finns för höjd beredskap och omställningsarbetet är komplext samt tidskrävande. Detta innebär att arbetet med en logistikförsörjningsmodell för högre beredskapsnivåer och försörjningstrygghet måste prioriteras inom myndigheterna. En fortsatt uppföljning av det arbete som

⁶⁰ Försvarsdepartementet, Regeringsbeslut 7, Inriktning för Försvarsmaktens verksamhet för åren 2016 till och med 2020, Fö2015/00953/MFI, 2015-06-25

⁶¹ Försvarsmakten t.ex. Grundsyn logistik, 09 833:67228, 2007-04-24 och Handbok Logistik vid insats 2016, FM2015-689:8, 2016-07-01

⁶² Regeringens Proposition 2014/15: 109, Försvarspolitisk inriktning – Sveriges försvar 2016–2020, 2015-04-23

bedrivs för att skapa försörjningstrygghet stärker och säkerställer en fortsatt god utveckling.

2. *Myndigheterna bör presentera en kvalitetssäkrad process för snabb upphandling och snabba inköp att tillämpa vid fredstida normaldrift, forcerad förbandsproduktion samt höjd beredskap.* Möjligheten till snabb upphandling och snabba inköp vid forcerad förbandsproduktion i ett krisläge samt vid höjd beredskap är inte klargjord. Otydligheten innebär en risk för allvarliga brister på mängdmateriel p.g.a. nuvarande ledtider i processen. Denna framtagning bör därför vara prioriterad. Tydlighet krävs kring hur upphandling och inköp ska kunna genomföras för att fylla Försvarmaktens behov vid en forcerad produktion och höjd beredskap.
3. *Mängdmaterieluppfyllnaden och/eller dess påverkan på förbandens operativa förmåga bör följas upp, exempelvis genom att säkerställa att Försvarmaktens redovisning eller återrapportering omfattar mängdmaterieluppfyllnad.* Mängdmaterielbrister som påverkar den operativa förmågan kan ta lång tid att åtgärda och risken för leveransbrist är stor vid kris eller höjd beredskap. Det får därför inte förekomma brister på sådan mängdmateriel som krävs för att krigsförbanden ska kunna aktiveras/mobilisera samt utföra sina huvuduppgifter. En kontinuerlig uppföljning säkerställer utvecklingen av den operativa förmågan.

I övrigt konstateras i rapportens inledande kapitel att en myndighetsgemensam definition av begreppet försörjningstrygghet saknas. Då arbetet med försörjningstrygghet griper över flera myndigheters verksamhet skulle det gynnas av en definition av "försörjningstrygghet" som är gemensam för försvarslogistiken och framförallt inom totalförsvarets verksamhet.

Appendix A: Referenser

- Axelson, Mattias, Jonsson, Ulf, Lundmark, Martin och Lusua, Jens (2015), Reservmaterieförsörjning vid höjd beredskap – utmaningar och åtgärder, FOI Memo 5627
- Chopra Sunil and Meindl, Peter (2001), Supply Chain Management, Prentice-Hall Inc.
- Craighead, C. W., Blackhurst, J., Rungtusanatham, M. J., & Handfield, R. B. (2007), "The severity of supply chain disruptions: design characteristics and mitigation capabilities", *Decision Sciences*, 38(1), 131-156
- EDA (2014), Security of Supply: Establishment of a roadmap for a comprehensive EU-wide security of supply regime, Brussels,
- Ellram, L. M., et al. (2006), Fundamentals of Logistics Management-European Edition, FÖRLAG?
- ESV (2014), Effektivisering av kärnverksamheter: Exempel från statliga myndigheter, 2014:59
- Directory General Internal Market and Services (2009), Directive 2009/81/EC on the award of contracts in the fields of defence and security, Guidance Note Security of Supply
- Fan, Qi, Xu, Xuejun and Gong, Zhiyong (2007), "Research on lean, agile and Leagile supply chain." 2007 international conference on wireless communications, networking and mobile computing. IEEE?
- Fiksel, Joseph (2006), "Sustainability and resilience: toward a systems approach." *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 2.2
- Försvarsdepartementet (2015), Regeringsbeslut 7, Inriktning för Försvarsmaktens verksamhet för åren 2016 till och med 2020, Fö2015/00953/MFI, (2015-06-25)
- Försvarsdepartementet (2016), Regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Försvarsmakten, Fö2016/00615/MFI, (2016-04-21).
- Försvarsdepartementet (2015), Regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Försvarets materielverk, Fö2015/00058/ESL, (2015-12-28).
- Försvarsdepartementet (2015), Totalförsvarets Författningshandbok 2015-2016, Elanders Sverige AB
- Försvarsmakten (2016), Försvarsmaktens budgetunderlag för 2017 med särskilda redovisningar, FM2015-7991:21, (2016-02-28).
- Försvarsmakten (2015), Erfarenheter av väpnad strid i Afghanistan, FM2015-181:5, (2015-12-18).
- Försvarsmakten (2007), Grundsyn logistik, 09 833:67228, (2007-04-24).

Försvarsmakten (2015), Handbok Förnödenhetsförsörjning 2015, (2015-02-19).

Försvarsmakten (2016), Handbok Logistik vid insats 2016, FM2015-689:8, (2016-07-01).

Försvarsmakten (2011), Rapport avseende erfarenheter från NBG 11, HKV 03 610:52750, (2011-02-04).

Försvarsmakten (2016), Redovisning avseende Försvarsmaktens försörjningstrygghet, (sida 1), FM 2016-19926:1, (2016-09-30)

Försvarsmakten (2015), Rutinbeskrivning Materiel- och förnödenhetsförsörjning PRIO, FM2015-11000:1, Utgåva 1.0, (2015-06-25).

Försvarsmakten och FMV (2016), AG Distributions- och lagerhållningsprinciper, Optimerad distribution, lager och förrådshållning Delrapport 3 till FLOGC, (2016-09-16).

Försvarsmakten och Försvarets Materielverk (2015), SAMO 2016, Beteckning FM 2015-10715:2 15, FMV5063-2:1, (2015-12-15).

Hallgren, Mattias, and Olhager, Jan (2009), "Lean and agile manufacturing: external and internal drivers and performance outcomes", International Journal of Operations & Production Management, 29.10, 976-999.

Handfield, Robert B. and McCormack, Kevin (2008), Supply chain risk management, Auerbach Publications, USA

Hansson, Johan (2016), Försvarsbeslut 2015 – en satsning på basplattan, Vårt Försvar, Nr 1 Mars 2016

Kleindorfer, Paul R., and Saad, Germaine H. (2005), "Managing disruption risks in supply chains." Production and operations management, 14.1: 53-68.

Kovács, Gyöngyi, and Tatham, Peter (2009), "Responding to disruptions in the supply network-from dormant to action." Journal of Business Logistics, 30.2: 215-229.

Pettit, Timothy J., Fiksel, Joseph and Croxton, Keely L. (2010), "Ensuring supply chain resilience: development of a conceptual framework." Journal of business logistics, 31.1: 1-21.

Regeringen (2015), Försvarspolitisk inriktning – Sveriges försvar 2016-2020, prop: 2014/15:109

Kraljic, Peter (1983), "Purchasing must become supply management." Harvard business review, 61.5: 109-117.

Svensson, Göran (2002), "A conceptual framework of vulnerability in firms' inbound and outbound logistics flows." International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 32.2: 110-134.

Tang, Christopher, and Tomlin, Brian (2008), "The power of flexibility for mitigating supply chain risks." *International Journal of Production Economics*, 116.1: 12-27.

Tang, Christopher S (2006), "Perspectives in supply chain risk management." *International Journal of Production Economics*, 103.2: 451-488.

Uusipaavalniemi, Sari, and Kovács, Gyöngyi (2015), "Security of supply from the military perspective." *EurOMA Conference, SCM-12*

Vanany, Iwan, Zailani, Suhaiza, and Pujawan, Nyoman (2009), "Supply chain risk management: literature review and future research." *IGI Global*, 16-33.

Waters, Donald (2011), *Supply chain risk management: vulnerability and resilience in logistics*. Kogan Page Publishers

Intervjuer:

Mats Ström, FMV, 2016-09-16

Maria Gutensparr, FMV, 2016-09-28

Carl-Mikael Schlyter, FMV, 2016-09-28

Nils-Olov Nilsson, FMV, 2016-05-20

Per Skoglund, FMV, 2016-06-07

John-Erik Jensen, FMV, 2016-09-08

Barbro Malmer, FMV, 2016-06-09

Catharina Hallström, FMV, 2016-09-23

Tomas Engevall, Försvarmakten, 2016-09-27

Gustaf Fahl, Försvarmakten, 2016-09-27

Håkan Rugeland, Försvarmakten, 2016-06-08

Anders von Sydow, Försvarmakten, 2016-09-07

Olle Hjelm, Förvarsdepartementet, 2016-06-21

Samt personal från FMCL, 2016-10-12

Appendix B: Intervjuguide

Orienterande frågeställningar

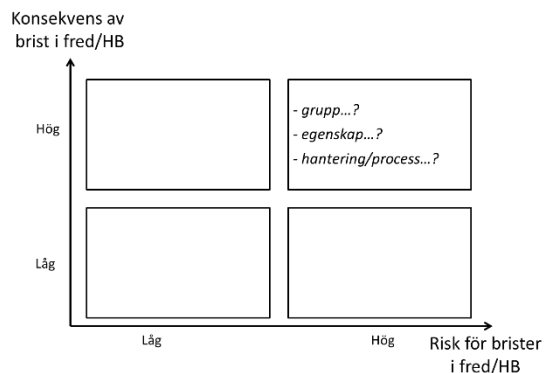
- Definitioner och begrepp, mängdmateriel (MM) och försörjningstrygghet (FT)
- Hur arbetar myndigheten med FT och leveranssäkerhet avseende MM idag?
- Vilka krav på försörjningstrygghet för MM bör FM /FMV leva upp till, i din uppfattning, enligt den politiska styrningen?

Ekonomi och kostnadseffektivitet

- Vad är en rimlig avvägning mellan kostnad och resiliens? Hur kan denna avvägning göras?
- Hur bör MM prioriteras kontra annan materiel och andra utgifter?

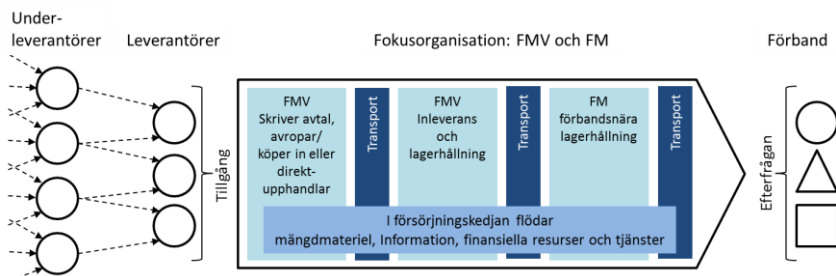
Kategorisering

- Finns det olika egenskaper kopplade till produkt eller hantering/process som gör att mängdmaterielen kan grupperas och följer samma riskmönster?
- Hur kan dessa grupper hanteras strategiskt för försörjningstrygghet och kostnadseffektivitet?



Risker i försörjningskedjan

- Identifiera och prioritera risker i försörjningskedjan (grundberedskap, forcerad produktion och höjd beredskap)
- Förslag på förändringar i verksamheten?



Förändringar i det säkerhetspolitiska omvärldsläget medför att nya krav ställs på att öka den operativa förmågan i krigsförbanden. Dessa krav innebär att en tillräcklig försörjning av mängdmateriel vid fredstida grundberedskap och höjd beredskap behöver tryggas. Dagens försörjningskedja för mängdmateriel är ett resultat av omdaning av försvarslogistiken och har en i huvudsak fredsrationell utformning. Detta innebär att Försvarsmakten och FMV står inför flera utmaningar i det strategiska arbetet med att skapa försörjningstrygghet. Rapporten belyser huvudsakliga utmaningar och föreslår hur en kostnadseffektiv försörjningstrygghet för mängdmateriel kan uppnås.