

FÖRSVARSHÖGSKOLAN

C-UPPSATS

<i>Författare</i> Mj Fredrik Zetterberg	<i>Förband</i> Lv 6	<i>Kurs</i> ChP T 00-02
<i>FHS handledare</i> Övlt Hans Ahlqvist		08-7887500
<i>Uppdragsgivare</i> FHS / MTI	<i>Beteckning</i> 19 100: 2064	<i>Kontaktman</i> MTI
Val av anskaffningsformer för försvarsmateriel - en analys och konsekvensbelysning		
Sammandrag		
<p>Syftet med denna uppsats är att belysa bakomliggande faktorer som påverkar valet av anskaffningsform och med hjälp av dragna slutsatser analysera en direktanskaffning av ett föreslaget framtida materielsystem samt konsekvenserna av en sådan anskaffning. Använd metod är att redovisa ett underlag bestående av svensk säkerhets- och försvarspolitik, svensk och utländsk försvarsindustri, svenskt materielsamarbete, materielprocessen och teknisk utveckling. En analys av underlaget identifierar olika faktorer som påverkar materieförsörjningen och de olika anskaffningsformerna. Med stöd av underlaget diskuteras sedan anskaffningsformerna ur tre olika strategiska perspektiv och konsekvenserna av en direktanskaffning av ett materielsystem. Resultatet visar på ett ökande behov av utveckling i samverkan med andra länder avseende framtagning av nya materielsystem. Bidragande orsaker till detta är bl.a. ett ökat politiskt intresse, vikten att delta i internationella samarbetsforum och de allt dyrare utvecklingskostnaderna att ta fram ny försvarsmateriel. Även för direktanskaffning kommer att öka beroende på allt snabbare teknikutveckling och behovet av flexibelt användbar materiel nationellt och internationellt. Konsekvensbelysningen av en direktanskaffning visar att det är viktigt att klarlägga syftet med anskaffningen. Är materielsystemet, som i det analyserade fallet, en demonstrator med syfte att förbandsutveckla, är valet av direktanskaffning en tillämpbar anskaffningsform. Direktanskaffning av färdigutvecklade materielsystem på en internationell marknad kan dock medföra att vi utarmar den svenska försvarsindustrin vilket kan få negativa konsekvenser.</p>		
Nyckelord: Materieförsörjning, materielprocess, anskaffningsformer, direktanskaffning.		

1	INLEDNING	1
1.1	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	2
1.2	METODREDOVISNING.....	2
1.3	KÄLLKRITIK	4
1.4	AVGRÄNSNINGAR	4
1.5	BEGREPP OCH DEFINITIONER	6
2	REDOVISNING AV UNDERLAG.....	7
2.1	SVENSK SÄKERHETSPOLITIK	7
2.1.1	<i>Sveriges säkerhetspolitiska inriktning.....</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>Försvarsmaktens uppgifter.....</i>	<i>9</i>
2.1.3	<i>Fortsatt förnyelse av Försvarsmakten.....</i>	<i>9</i>
2.1.4	<i>Försvarsmaktens perspektivplanering (PerP).....</i>	<i>10</i>
2.1.5	<i>Regleringsbrev 2002 för Försvarsmakten</i>	<i>11</i>
2.1.6	<i>Sammanfattning.....</i>	<i>12</i>
2.2	FÖRSVARSDINDUSTRIN	13
2.2.1	<i>Svensk försvarsindustri.....</i>	<i>13</i>
2.2.2	<i>Europeisk försvarsindustri</i>	<i>14</i>
2.2.3	<i>Övrig internationell försvarsindustri.....</i>	<i>15</i>
2.2.4	<i>Sammanfattning.....</i>	<i>16</i>
2.3	SVENSKT FÖRSVARSMATERIELSAMARBETE	17
2.3.1	<i>Bilaterala samarbeten</i>	<i>18</i>
2.3.2	<i>Multilaterala samarbeten</i>	<i>19</i>
2.3.3	<i>Sammanfattning.....</i>	<i>23</i>
2.4	MATERIELFÖRSÖRJNING	23
2.4.1	<i>Mål och inriktning för materielanskaffningen.....</i>	<i>23</i>
2.4.2	<i>FM och FMV: s planering av materielanskaffningen</i>	<i>27</i>
2.4.3	<i>Anskaffningsformer.....</i>	<i>30</i>
2.4.4	<i>Sammanfattning.....</i>	<i>31</i>
2.5	TEKNISK UTVECKLING	32
3	ANALYS AV UNDERLAGET.....	34
3.1	ANALYS AV FÖRÄNDRINGSFAKTORER	34
3.1.1	<i>Det nya försvaret</i>	<i>34</i>
3.1.2	<i>Fördjupat internationellt samarbete</i>	<i>35</i>
3.1.3	<i>Teknisk utveckling.....</i>	<i>36</i>
3.1.4	<i>Slutsatser</i>	<i>36</i>
3.2	ANALYS AV FM:S INRIKTNING AV MATERIELFÖRSÖRJNINGEN.....	37
3.2.1	<i>Spårbarhet</i>	<i>38</i>
3.2.2	<i>Vägval i materieförsörjningens tidiga faser.....</i>	<i>38</i>
3.2.3	<i>Behov av handlingsfrihet.....</i>	<i>39</i>
3.2.4	<i>Strategisk kompetens för materieförsörjningen.....</i>	<i>39</i>
3.2.5	<i>Försvarsindustriell utveckling.....</i>	<i>40</i>
3.2.6	<i>Internationellt materielsamarbete</i>	<i>40</i>
3.2.7	<i>Slutsatser</i>	<i>41</i>
3.3	ANALYS AV DE OLIKA ANSKAFFNINGSFÖRMERNA	42

3.3.1	<i>Egenutveckling</i>	42
3.3.2	<i>Utveckling i samverkan med andra länder</i>	43
3.3.3	<i>Anskaffning av redan utvecklade system</i>	43
3.3.4	<i>Vidareutveckling av befintliga system</i>	44
3.3.5	<i>Slutsatser</i>	44
4	DISKUSSION	46
4.1	VÄRDERING AV ANSKAFFNINGSFORMER.....	46
4.1.1	<i>Värdering i olika strategiska perspektiv</i>	46
4.1.2	<i>Slutsatser</i>	49
4.2	KONSEKVENSER AV EN DIREKTANSKAFFNING	50
4.2.1	<i>Luftvärnsdemonstrator år 2010</i>	50
4.2.2	<i>Analys</i>	51
4.2.3	<i>Konsekvensbelysning</i>	52
4.2.4	<i>Slutsatser</i>	53
5	AVSLUTNING	54
5.1	SLUTSATSER	54
5.2	FÖRSLAG PÅ YTTERLIGARE ARBETE.....	55
6	SAMMANFATTNING	57
7	KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING	63
7.1	TRYCKTA KÄLLOR	63
7.1.1	<i>Publicerat material</i>	63
7.1.2	<i>Artiklar ur tidningar och tidskrifter</i>	64
7.1.3	<i>PM</i>	64
7.2	OTRYCKTA KÄLLOR.....	64
7.2.1	<i>Internet</i>	64
7.2.2	<i>Intervjuer</i>	65
7.2.3	<i>Lektioner och seminarier</i>	66
8	FÖRTECKNING ÖVER FIGURER OCH FÖRKORTNINGAR ...	67
8.1	FIGURER	67
8.2	FÖRKORTNINGAR.....	67

1 Inledning

Villkoren för det militära försvarets materielförsörjning har under de senaste åren förändrats. Försvaret omstruktureras nu från att nästan helt ha varit inriktat mot att kunna möta ett invasionsföretag syftande till att ockupera landet, till ett insatsförsvaret med förmåga att lösa många olika typer av uppgifter såväl nationellt som internationellt. Vår traditionella försvarsindustri har blivit en del av ett internationellt nätverk av industriell samverkan och gränsöverskridande¹. Den pågående tekniska utvecklingen har skapat en förändringspotential som medför både risker och möjligheter. Detta ställer i många avseenden nya krav på försvarets materiel och på materielförsörjningen².

I Materielförsörjningsutredningens slutbetänkande, *Försvarsmateriel på nya villkor*³, pekar man på vikten av att ändra materielprocessen så att större vikt läggs vid tidiga faser. I dessa prioriteras vilka funktioner som behöver utvecklas, liksom ansatser beträffande ambitionsnivåer, tider och kostnad. Möjligheter till internationell samverkan och möjligheter till medverkan från i Sverige verksam industri klarläggs också. Tidiga ställningstaganden till vilka funktioner som skall övervägas för utveckling och förnyelse blir i praktiken styrande för vilka alternativ som kommer att stå till buds när det senare i processen blir aktuellt att göra en beställning. Därmed bestäms också i relativt hög grad vilken handlingsfrihet, flexibilitet och anpassningsförmåga som kommer att finnas.

De tidiga vägvalen i processen kan därför inte enbart göras ur ett försvarsmaktsperspektiv, även om kraven på operativ förmåga och kompetens måste vara styrande. Även säkerhets- och försvarspolitiska intressen i övrigt måste beaktas. Detta medför, enligt materielförsörjningsutredningen, att

¹ Materielförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 13

² Rapport från Förvarsberedningen (Ds 2001:44), *Ny struktur för ökad säkerhet – nätverksförsvaret och krishantering*, sid 180.

³ Materielförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*

tänkbara anskaffningsformer bör prövas tidigt i materieförsörjningsprocessen. Valet står mellan egenutveckling, utveckling i samverkan med andra länder eller anskaffning av redan utvecklade system eller vidareutveckling av befintliga system.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna uppsats är att belysa vilka bakomliggande faktorer som påverkar valet av anskaffningsform och med hjälp av dragna slutsatser analysera en föreslagen direktanskaffning av ett framtida materielsystem samt konsekvenserna av en sådan anskaffning.

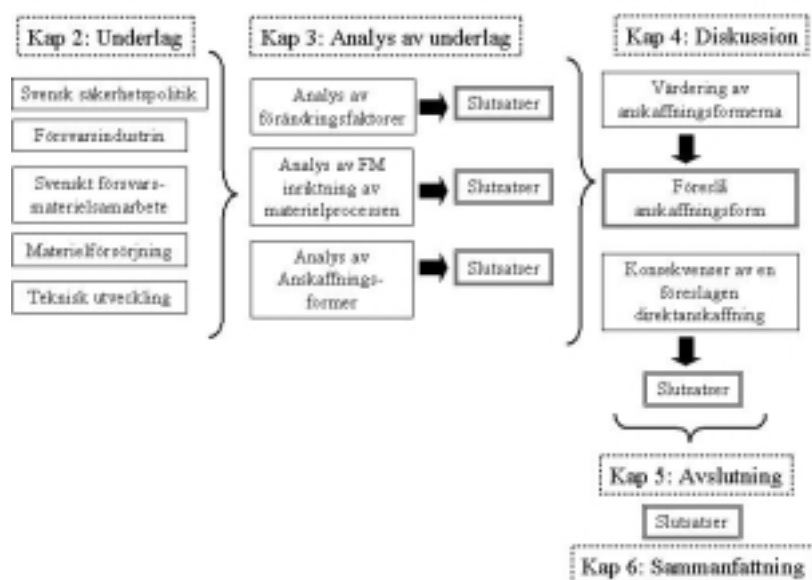
Utifrån detta skall följande frågor besvaras:

- Vilka politiska och militära ställningstaganden finns vad avser dagens materieförsörjning?
- Hur påverkar de förändrade säkerhetspolitiska, försvarspolitiska och tekniska förutsättningarna materieförsörjningen?
- Vilka slutsatser kan dras av den av riksdagen beslutade inriktningen av materieförsörjningen?
- Är det någon/några anskaffningsformer som är mer tillämpliga än de andra? Vad styr detta val?
- Vilka konsekvenser kan en direktanskaffning av ett föreslaget materielsystem medföra?

1.2 Metodredovisning

Uppsatsen delas in i tre delar, enligt figur 1. I del ett redovisas ett antal dokument som lägger en grund för analysen i del två och diskussionen i del tre. Underlaget kommer i huvudsak från regeringen, Försvarmakten, Riksrevisionsverket, Materieförsörjningsutredningen samt olika offentliga utredningar inom materieförsörjningsområdet. I del två genomförs i huvudsak tre analyser. Den första analysen syftar till att, utifrån det redovisade underlaget, identifiera olika förändringsfaktorer och redovisa hur dessa

påverkar förutsättningen för materieförsörjningen. Den andra analysen syftar till att klarlägga och dra slutsatser av, den av riksdagen beslutade, inriktningen av materieförsörjningen. Den tredje analysen syftar till att, utifrån dragna slutsatser från underlaget, analysera anskaffningsformerna. I del tre av uppsatsen diskuteras och granskas inledningsvis de olika anskaffningsformerna utifrån tre strategiska perspektiv. Det första handlar om systemets roll och bidrag till utvecklingen av det militära försvarets samlade operativa förmåga. Det andra handlar om systemets tekniska integration och förenlighet med utvecklingen av försvarets samlade materielstock. Slutligen ett tredje handlar om systemets och tänkbara anskaffningsformers betydelse ur ett bredare försvars-, industri- och utrikespolitiskt perspektiv. Diskussionen i denna del avslutas med att, utifrån dragna slutsatser, föreslå en anskaffningsform som är mer tillämpningsbar än de andra. Slutligen analyseras och diskuteras konsekvenserna av direktanskaffning av en luftvärnsrobotdemonstrator. Underlaget om luftvärnsrobotdemonstratorn är hämtat ur en tidigare uppsats från Försvarshögskolan. Syftet med analysen är att visa komplexiteten i valet av anskaffningsform.



Figur 1 Metodredovisning

1.3 Källkritik

Underlaget till denna uppsats är i huvudsak hämtat från regeringen, Försvarmakten, Riksrevisionsverket samt Materieförsörjningsutredningen, och är officiella dokument. Dessa har under de senaste åren utrett materieförsörjningens anpassning till Försvarmaktens omstrukturering från invasionsförsvar till insatsförsvar. Respektive utredning har utrett materieförsörjningen utifrån sitt perspektiv. Till stora delar är bakgrundsbeskrivningen gemensam för dem alla t.ex. den säkerhetspolitiska utvecklingen under 1990-talet och försvarmaktens omstrukturering. Genom att läsa dem alla får man en bra bild av bakomliggande fakta och behov av förändringar av materieförsörjningen. Materieförsörjningsutredningen SOU 2001:21, *Försvarmateriel på nya villkor*, är den utredning som idén till uppsatsens problemställningen kommer ifrån. Utredningen är genomförd med representanter ur ett flertal departement, FOI (Totalförsvarets Forskningsinstitut), FM (Försvarmakten) och FMV (Försvarets Materielverk). Utredarna har dessutom genomfört intervjuer, besökt svenska försvarsindustrier samt besökt andra länder för att skaffa sig en bild hur materieförsörjningen bedrivs och utvecklas där. Utredningen får anses ha genomförts enligt vedertagen praxis och speglar ur ett bredare perspektiv materieförsörjningens behov av utvecklings- och effektiviseringsåtgärder mot framtiden.

Intervjuer och internet har enbart utnyttjats för att verifiera fakta och för att hämta underlag från t.ex. regeringens hemsida. De internetsidor som utnyttjats får anses som tillförlitliga då de är officiella hemsidor.

1.4 Avgränsningar

Det militära försvaret omstruktureras nu från ett invasionsförsvar till ett insatsförsvar. Detta medför att försvaret skall ha förmåga att lösa många typer av uppgifter, nationellt som internationellt. Under samma period har också den svenska försvarsindustrin omstrukturerats och i många fall fått internationella

ägare. Dessa två faktorer samt den snabba teknikutvecklingen har medfört att en rad utredningar inom materieförsörjningsområdet har tillsatts. Resultaten pekar på att en ny strategi och inriktning av materieförsörjningen måste utvecklas. Denna uppsats har lagt tonvikten på att redovisa hur dagens materielprocess fungerar och vad avser utveckling av materielprocessen har endast valet av anskaffningsform analyserats.

I övrigt avgränsas uppsatsen till att inte behandla offentlig upphandling, ekonomiska utrymmen, motköp och exportstöd till svenska försvarsindustrin enligt följande:

Författaren har för avsikt att enkelt beskriva materielprocessen för att sätta in läsaren i ämnet. De flesta upphandlingar som Försvarets materielverk genomför rör försvarssekretess eller försvarsprodukter och regleras i 6 kap., lagen om offentlig upphandling (LOU). Uppsatsen tar inte upp de problem som finns avseende olika upphandlingsförfaranden som finns utan nöjer sig med en enklare beskrivning av materielprocessen.

I uppsatsen tas inte hänsyn till vilka ekonomiska utrymmen som finns idag eller i framtiden för anskaffning av försvarsmateriel. Ekonomiska utrymmet är en viktig faktor att ta hänsyn till vid val av anskaffningsform men ämnet är för stort för att behandlas inom uppsatsen varför detta avgränsas bort.

I uppsatsen tas inte hänsyn till eventuella krav på motköp vid en eventuell försäljning av svensk försvarsmateriel till utlandet. Ofta är en sådan exportförsäljning förknippad med en eller flera garantier om inköp av både civila och militära produkter. Vid ett sådant fall faller hela diskussionen om val av anskaffningsform, varför detta avgränsas bort.

I uppsatsen har inte konsekvenserna av eventuella exportstöd till svenska försvarsindustrier som säljer sina produkter på den internationella marknaden

behandlats. Det framgår klart i det analyserade underlaget att detta är en viktig faktor för svensk försvarsindustris överlevnad. Uppsatsen avgränsas, i detta sammanhang, till att endast beröra ämnet och inte göra någon djupare analys av stödet.

1.5 Begrepp och definitioner

Materielprocess = Omfattar ett systems olika faser från idé, definition, produktutveckling och tillverkning till avveckling.

Materieförsörjning = Omfattar en helhetsbild där materielprocessen endast är en del. Materieförsörjning påverkas av många yttre faktorer och omfattar bl.a. politiska och militära ställningstaganden, olika strategiska beslut, resurser, olika aktörer, processer, industripolitik och internationellt samarbete.

Materieförsörjningsprocess = Omfattar materielprocessen i ett större perspektiv dvs. hur materielprocessen påverkas av yttre faktorer som exempelvis militära och politiska ställningstaganden.

2 Redovisning av underlag

2.1 Svensk säkerhetspolitik

2.1.1 Sveriges säkerhetspolitiska inriktning

Sveriges nuvarande säkerhetspolitiska inriktning fastställdes den 11 december 2001 av Sveriges Riksdag. Följande stycken är en sammanställning av inriktningen och är hämtad från propositionen *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*⁴.

Sveriges säkerhetspolitik ytterst syftar till att bevara vårt lands freds och självständighet. Vårt säkerhetspolitiska mål är att i alla lägen och i former som vi själva väljer trygga en handlingsfrihet att, såsom enskild nation och i samverkan, kunna utveckla vårt samhälle. Vår säkerhetspolitik har såväl en nationell som en internationell dimension. Nationellt skall vi kunna möta militära och andra hot som direkt berör Sverige. Svårast bland dem är väpnade angrepp riktade mot vårt lands frihet och självständighet. Vi skall också förebygga och kunna hantera situationer som utan att direkt hota Sveriges fred och självständighet ändå skulle kunna innebära snabba och allvarliga försämringar av samhällets normala funktioner. Internationellt skall vi i samverkan med andra stater aktivt verka för fred och ökad säkerhet. Genom att verka för en stärkt internationell rättsordning och genom att medverka till konfliktförebyggande samarbete och insatser, gemensam civil och militär krishantering samt försoning och uppbyggnad efter kriser och konflikter kan vi bidra till ökad säkerhet i omvärlden och därmed också för oss själva.

⁴ Regeringens proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*, sid 36-37.

Sveriges säkerhet bygger lika mycket på stabilitet inom landets gränser som stabilitet globalt och i Europa. Sverige vill att utvecklingen globalt leder till fördjupad demokrati, öppenhet och välfärd och i Europa utgör vårt säkerhetspolitiska mål att varaktigt säkra ett förtroendefullt och nära samarbete mellan stater. Samarbetet inom EU och med de euro-atlantiska säkerhetsstrukturerna, och bibehållandet av ett starkt amerikanskt engagemang för säkerheten i norra Europa, är av stor betydelse. De nordiska försvars- och säkerhetspolitiska samarbetet har under de senaste åren utvecklats till en särskild dimension i Sveriges säkerhetspolitik. Sverige och Finland har ett särskilt nära samarbete i säkerhetspolitiska frågor.

Om det säkerhetspolitiska läget försämras, skall vår säkerhetspolitik bidra till att spänningen i omvärlden och särskilt i vårt närområde begränsas. Vi skall kunna försvara vårt territorium mot kränkningar och angreppshandlingar och vi skall kunna agera för att tillvarata svenska intressen. Vi skall kunna motstå hot och påtryckningar och möta insatser som riktas mot det svenska samhället och som syftar till att påverka vårt agerande och samhällets funktion. Vi skall söka förebygga att vårt samhälle utsätts för svåra påfrestningar genom den robusthet och förmåga till omställning som byggs in i samhället. Vi skall ägna ökad uppmärksamhet åt sådana förebyggande åtgärder som minskar sårbarheten i de delar av vår tekniska infrastruktur som är gränssättande för viktiga samhällsfunktioner. Det skall därutöver finnas en beredskap att hantera de påfrestningar som likväl kan uppstå. Beredskapen skall avse extraordinära situationer som kan uppstå genom snabba och allvarliga försämringar av samhällets funktion.

2.1.2 Försvarmaktens uppgifter

Försvarmakten skall lösa de uppgifter som framgår av förordningen (2000:555) med instruktion för Försvarmakten. Grunden för Försvarmaktens verksamhet skall vara förmågan till väpnad strid. Försvarmakten har fyra huvuduppgifter. Dessa är:

- Försvarmakten skall kunna försvara Sverige mot väpnat angrepp var det än kommer ifrån. Hela Sverige skall kunna försvaras.
- Försvarmakten skall hävda Sveriges territoriella integritet.
- Försvarmakten skall bidra till fred och säkerhet i omvärlden genom att kunna genomföra och lämna stöd till fredsfrämjande operationer och säkerhetsfrämjande samarbete samt kunna lämna stöd till humanitär verksamhet.
- Försvarmakten skall bidra till att stärka det svenska samhället vid svåra påfrestningar i fred genom att kunna samverka med andra myndigheter och kunna ställa resurser till förfogande.

Vidare beskriver förordningen i § 3 att Försvarmakten skall ha den operativa förmåga, de kompetenser och den insatsorganisation som regeringen beslutar. Detta regleras årligen i dialoger och fastställs i de årliga regleringsbreven. När det gäller förmågan till anpassning skall Försvarmaktens med hänsyn till förändrade krav och behov ha en förmåga att anpassa beredskap, organisation och planläggning.⁵

2.1.3 Fortsatt förnyelse av Försvarmakten

Försvarmakten är inne i en förändringsfas som innebär en ominriktning och en av de största reformerna som genomförts i modern tid på försvarsområdet.

⁵ Förordning (2000:555) med instruktion för Försvarmakten (2000-06-05)

Propositionen *Fortsatt förnyelse av Försvarmakten*⁶ är en fortsättning på det förändringsarbete som riksdagen beslutade om våren 1999 och våren 2000.

Under rubriken *Det militära försvarets materielförsörjning och forskning* skriver regeringen att Försvarmaktens anskaffning av materiel samt inriktning av forskning och teknikutveckling skall ha sådan flexibilitet att den kan utgöra en integrerad del av Försvarmaktens förmåga att anpassas mot nya hot och risker som kan uppstå i framtiden. Genom riksdagens beslut finns idag en övergripande inriktning som är gemensam för det militära försvarets materielförsörjning samt forskning och teknikutveckling.

Den framtida materielförsörjningen bör inriktas mot en ökad anpassningsförmåga, en tydligare spårbarhet mellan uppgifter, förmåga och utveckling och en ökad förmåga att identifiera och värdera alternativa vägval samt mot att skapa goda förutsättningar för internationellt samarbete och en inom utvalda områden konkurrenskraftig inhemsk försvarsindustri.⁷

2.1.4 Försvarmaktens perspektivplanering (PerP)

I senaste rapporten från *Försvarmaktens perspektivplanering 2001-2002*⁸ beskrivs under fördjupningsområde materielförsörjning de nya förutsättningarna för materielförsörjningen. Bland dessa förändringar märks Försvarmaktens internationalisering med ökade krav på interoperabilitet och krav på ökad anpassningsförmåga hos Försvarmakten. Det senare leder bl.a. till behov av en ökad handlingsfrihet i materielförsörjningen och behov av att minska långa bindningstider för att skapa goda förutsättningar för ominriktning av Försvarmakten.

⁶ Regeringens proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*.

⁷ Regeringens proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*, sid 220.

⁸ Försvarmakten (2002), *Årsrapport från perspektivplaneringen 2001-2002. Idébilder och fördjupningsområden inför försvarsbeslut 2004 – rapport 6*.

Ett sätt, enligt rapporten, att åstadkomma korta bindningstider kan vara att genom direktanskaffning välja färdigutvecklade produkter. Att hålla fler handlingsvägar öppna längre i olika projekt och att fatta beslut så sent som möjligt leder också till ökad flexibilitet. Det leder sannolikt även till förkortad tid från beslut till färdigt operativt system. Deltagandet i fredsfrämjande operationer med åtföljande krav på interoperabilitet medför konsekvenser för den materiel som anskaffas. Särskilt tydligt blir detta för sambands- och ledningssystem där gränssytor och meddelandeformat måste överensstämna. Ett sätt att åstadkomma högre grad av interoperabilitet, enligt rapporten, är att utveckla materielsystem i samarbete med andra länder. Detta bör även leda till lägre utvecklingskostnader för respektive land eftersom flera parter då är med och delar på utvecklingskostnaden. Det går emellertid inte att utesluta att internationella samarbetsprojekt kommer i konflikt med kravet på korta bindningstider och ökad anpassningsförmåga då internationella projekt ofta har visat sig bli långvariga utvecklingsprojekt. För att förbättra Försvarsmaktens anpassningsförmåga bör, enligt rapporten, en ökad handlingsfrihet eftersträvas i alla faser av materielförsörjningen. En del åtgärder som skapar handlingsmöjligheter är förenade med kostnader och resurser i övrigt – resurser som i stället hade kunnat användas till anskaffning av materiel. Det vill säga, strävan efter handlingsfrihet kan leda till att färre system kan anskaffas.

2.1.5 Regleringsbrev 2002 för Försvarsmakten

Försvarsmakten erhåller årligen en skrivelse, *Regleringsbrev för budgetåret 2002 avseende Försvarsmakten*⁹, varigenom regeringen ställer av riksdagen beviljade anslag till myndighetens förfogande. Regleringsbrevet fastställer också exempelvis vilka operativa förmågor och kompetenser som Försvarsmakten skall uppnå under det innevarande året. Under rubriken *Verksamhetsgren materiel, anläggningar samt forskning och teknikutveckling* fastslår regeringen i regleringsbrevet 2002 att utgångspunkten för det militära försvarets materielförsörjning samt forskning och teknikutveckling skall vara

⁹ Regeringen (2002), *Regleringsbrev för budgetåret 2002 avseende Försvarsmakten*

behovet av kompetens och operativ förmåga samt de däri ingående kraven på anpassningsförmåga. Regleringsbrevet skriver vidare att Försvarmakten vid beställning av materiel och forskning skall utnyttja möjligheter till internationellt samarbete. Dessutom skall så långt möjligt materielanskaffning planeras i serier med stegvis utveckling och med utnyttjande av simulering och demonstratorer. Försvarmaktens forskning och teknikutveckling samt försörjning med materiel skall planeras så att behovet av strategisk kompetens tillgodoses.¹⁰ Med strategisk kompetens avses sådan kompetens som följer av de teknikområden och kriterier som framgår av regeringens proposition *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*¹¹.

2.1.6 Sammanfattning

Det militära försvaret omstruktureras nu från att nästan helt ha varit inriktat mot att kunna möta ett invasionsföretag syftande till att ockupera landet, till ett insatsförsvaret med förmåga att lösa många typer av uppgifter såväl nationellt som internationellt. Statsmakterna har beslutat att ett bredare spektrum av uppgifter skall kunna lösas, såväl för försvar av det egna landet mot väpnat angrepp som för att upprätthålla vår territoriella integritet och skydda samhället mot svåra påfrestningar i fred och kris. Dessutom skall försvaret i större utsträckning än tidigare inriktas för att kunna ge stöd till krishantering i internationell samverkan under skiftande förhållanden på olika platser i världen. Det är viktigt att förstå den säkerhetspolitiska utvecklingen och inse hur detta påverkar materieförsörjningsprocessen. I samma takt som det säkerhetspolitiska läget förändrats och det militära försvaret ominriktas påverkas också materieförsörjningen i samma grad. En bra sammanfattning på hur materieförsörjningen skall utvecklas ger regeringen i sin proposition *Fortsatt förnyelse av Försvarmakten*: ”Den framtida materieförsörjningen bör inriktas mot en ökad anpassningsförmåga, en tydligare spårbarhet mellan uppgifter, förmåga och utveckling och en ökad förmåga att identifiera och

¹⁰ Regeringen (2001), *Regleringsbrev för budgetåret 2002 avseende Försvarmakten*, sid 29.

¹¹ Regeringens proposition (2001/0210), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*, kap 15.

värdera alternativa vägval samt mot att skapa goda förutsättningar för internationellt samarbete och en inom utvalda områden konkurrenskraftig inhemsk försvarsindustri.¹² Detta stycke är en grund för senare analys i uppsatsen.

2.2 Försvarsindustrin

2.2.1 Svensk försvarsindustri

Svensk försvarsindustri har under de senaste tio åren genomgått genomgripande strukturrationaliseringar. Dessa förändringar har inneburit en utveckling mot färre företag med större anläggningar och en reducering av antalet kompetensområden.¹³

Försvarsindustrin i Sverige har gamla traditioner. Det var isoleringen av det neutrala Sverige under världskriget, som på allvar tvingade Sverige att bli självförsörjande med försvarsmateriel. Sverige valde sedan att stå utanför stormaktsblocken, vilket ställde fortsatta krav på en inhemsk försvarsindustri. Det blev viktigt för Sverige att själva kunna ta fram utrustning som passade vår terräng, vårt klimat, vår värnpliktsarmé och vår ekonomi. Det var även viktigt att Sverige med egen kompetens kunde bygga upp kvalificerade materielsystem med svensk profil och internationell konkurrenskraft. Ett exempel på ett sådant materielsystem är robotsystem 70¹⁴ från Bofors. Efter det kalla kriget har försvarsindustrin liksom Försvarmakten genomgått en stor förändring. De flesta västländerna har reducerat sina försvarssatsningar och den samlade efterfrågan på försvarsmateriel har minskat vilket medfört att den tillgängliga försvarsindustriella kapaciteten blivit större än efterfrågan¹⁵. Även en tyngdpunktsförskjutning av försvarsindustrin sker från produktion i långa serier till en utvecklings- och demonstratorverksamhet som inte leder till

¹² Regeringens proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*, sid 220.

¹³ Försvarsdepartementet, *Försvarsindustrin i förändring – en ökad internationalisering*, sid 2.

¹⁴ Även kallat RBS 70. Ledstrålestyrd luftvärnsrobot med räckvidd på ca 5 km. Tekniken med laser ledstrålestyrning var unik i världen när detta presenterades av Bofors i början av 70-talet.

¹⁵ Materieförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 119.

serieproduktion eller till en produktion i relativt korta serier¹⁶. Det har därför funnits ett starkt tryck under 1990-talet på att omstrukturera och rationalisera försvarsindustrin.

I den svenska försvarsindustrin finns genuin och internationellt mycket framstående kompetens inom ett antal områden. Men den svenska industrin besitter inte all den kunskap som krävs för att producera alla de system som levereras via Försvarets Materielverk till Försvarsmakten.¹⁷

Utvecklingen har medfört omfattande förändringar i den svenska försvarsindustrins ägarstruktur. Bl.a. har Saab AB förvärvat Celsius AB. Det engelska företaget Alvis Group Plc har förvärvat Hägglunds Vehicle AB. Det tyska företaget Howaltswerke Deutsche Werft AG har förvärvat Kockums AB. Det amerikanska företaget United Defense har förvärvat Bofors Weapon Systems AB.¹⁸ Dessa förändringar är ett sätt att dela utvecklingskostnader, underlätta tillgång till utländsk teknologi och få tillträde till nya marknader samtidigt som det i många fall är det enda sättet att överleva på en allt mer internationell marknad.

2.2.2 Europeisk försvarsindustri

Förutsättningarna för den europeiska försvarsindustrin har förändrats i samma takt som för den svenska försvarsindustrin. En ny säkerhetspolitisk karta har ritats. Tyngdpunkten för de europeiska försvarsmakterna förskjuts alltmer mot internationell samverkan och krishantering. Tillsammans utvecklar medlemsstaterna i den europeiska unionen en gemensam utrikes- och säkerhetspolitik, och som en del av denna en militär krishanteringsförmåga. Försvarsmakterna i tidigare Warszawapaktländer, Natoländer och militärt alliansfria stater samverkar sedan flera år inom ramen för Partnerskap för fred,

¹⁶ Regeringens proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*, sid 225.

¹⁷ Försvarsdepartementet (1998), *Försvarsindustrin i förändring – en ökad internationalisering*, sid 2.

¹⁸ Internet, <http://www.defind.se> (2002-11-13).

PFF, och i fredsfrämjande operationer på Balkan. Gränsdragningen mellan militär och civil industri har därmed blivit otydligare än tidigare. Utveckling och produktion inom civil industri bedrivs idag i stor utsträckning över nationella gränser. Samtidigt har de europeiska staterna under 1990-talet minskat sina försvarsutgifter¹⁹. Detta har resulterat i överkapacitet och stora rationaliseringar inom försvarsindustrin. Antalet anställda i sektorn har halverats under 1990-talet. De västeuropeiska länderna tillsammans har under 1990-talet investerat mindre än en tredjedel så mycket som USA i forskning och utveckling.²⁰

Med denna bakgrund och de stora förändringarna i Europas försvarsmakter har det funnits ett starkt tryck att omstrukturera och rationalisera försvarsindustrin i Europa och att öka den internationella samverkan för att göra materielförsörjningen mera rationell. Efter en våg av konsolidering på båda sidor av Atlanten går det idag att skönja en struktur där sex företag, Boeing, Lockheed Martin och Raytheon i USA och BAE System, EADS och Thales (Hette tidigare Thomson-CSF) med europeisk hemvist, utvecklats till starka noder i ett globalt nätverk av försvarsföretag²¹. Denna utveckling riskerar att negativt påverka möjligheterna till konkurrens på marknaden för försvarsmateriel. Å andra sidan kan sådana samarbeten inom Europa vara ett sätt att möta amerikansk konkurrens eller nationella monopol.

2.2.3 Övrig internationell försvarsindustri

Världens totala militära utgifter har enligt SIPRI²² börjat öka igen efter en nedgångsperiod mellan 1987-1998 både globalt och (i de flesta) lokalt. Under en treårsperiod 1998-2001 har de militära utgifterna ökat med ca 7 % årligen och uppgick 2001 ungefär till \$ 830 miljarder dollar. Även om det just nu är en

¹⁹ Internet, http://projects.sipri.se/milex/mex_graph_eur_w.html (2002-11-19).

²⁰ Regeringens proposition (2000/01:49), *Ett ramavtal för att underlätta omstrukturering och drift av den europeiska försvarsindustrin*.

²¹ Materieförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 60.

²² SIPRI, Stockholm Internationell Peace Research Institute

inne i en period då militära utgifterna ökar har det den senaste 10-årsperioden varit en nedgång med ca 4,5 % per år.²³

Försvarsindustrierna i flertalet vapenproducerande länder i världen har tvingats att skära ner sin kapacitet. Detta har lett till en intensiv omstruktureringsprocess, som väntas fortsätta framöver. Inga exakta data finns beträffande den internationella krigsmaterielproduktionen. SIPRI uppskattar dock att de 100 största vapenproducerande länderna i OECD²⁴ och utvecklingsländerna har ett oförändrat saluvärde sedan 1995 eller 156 miljarder dollar. Bland de 100 största företagen står USA för 55 % av vapenförsäljningen, Västeuropa för 35 % och 14 företag i andra OECD-länder och 8 i utvecklingsländer står för kvarvarande 10 %. Svensk försvarsindustris andel på den internationella marknaden i förhållande till andra leverantörländer i världen är relativt liten, cirka en halv procent.²⁵

2.2.4 Sammanfattning

Försvarsindustrin har de senaste åren varit föremål för en avsevärd internationalisering och rationalisering. Utvecklingen har både politiska och industriella orsaker och har starkt påverkat industrins struktur och förmåga till samverkan. Från politiskt håll har det visats ett stort intresse för att öka det internationella samarbetet, speciellt inom Europa. Ett exempel på detta är det ramavtal som skrevs för att underlätta omstruktureringen och driften av den europeiska försvarsindustrin²⁶. Ett viktigt skäl har varit ambitionen att genom samarbete söka minska utvecklingskostnaderna för avancerade vapensystem. I framtiden lär inget land, möjligen USA undantaget, ha råd att på egen hand utveckla egna vapensystem eller vapenplattformar²⁷. Internationaliseringen har,

²³ SIPRI årsbok 2002, <http://editors.sipri.se/pubs/yb02/ch06.html> (2002-09-17).

²⁴ OECD, Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling, OECD utgör ett forum för utbyte av idéer och erfarenheter och ett organ för analyser inom alla områden som påverkar ekonomin och den ekonomiska utvecklingen främst i medlemsländerna.

²⁵ SIPRI årsbok 2002, <http://editors.sipri.se/pubs/yb02/ch07.html> (2002-09-17).

²⁶ Regeringens proposition (2000/01:49), *Ett ramavtal för att underlätta omstrukturering och drift av den europeiska försvarsindustrin*

²⁷ Internet <http://www.defind.se/europa.htm> (2002-11-15).

förutom sammanslagningar och förändrade ägandeskap, även inneburit multinationella samarbetsprojekt av stor betydelse och av en storleksordning som ingen enskild nation skulle kunna klara ensam. Ett exempel på ett sådant multinationellt samarbetsprojekt är utvecklingen av stridsflygplanet Eurofighter som drivs av Storbritannien, Spanien, Tyskland och Italien²⁸.

2.3 Svenskt försvarsmaterielsamarbete

Den säkerhetspolitiska, försvarspolitiska och tekniska utvecklingen gör att det blir alltmer nödvändigt att samarbeta internationellt om försvarsmateriel. Inom försvarsindustrin har utvecklingskostnaderna för nya system höjts kraftigt i takt med att den alltmer har utvecklats till en högteknologisk sektor. Telekommunikation, elektronik, informationsteknik och avancerad flygteknik är idag de viktigaste delområdena, inte minst som en konsekvens av den genomgripande förändring i det strategiska tänkandet som har skett²⁹.

Sveriges utlandssamarbete i försvarsrelaterade frågor har utvecklats mycket under det senaste decenniet. Det gäller vårt snabbt växande samarbete om försvarsmateriel samt forsknings- och teknikutveckling såväl i multilaterala fora som i många bilaterala konstellationer. Sverige har i jämförelse med många andra länder ändå en begränsad erfarenhet av internationellt militärt samarbete. En kanal för att utveckla samarbetet är vår medverkan med Nato inom ramen för Partnerskap för fred (PFF). En annan kanal är det arbete som bedrivs inom EU för att utveckla unionens gemensamma förmåga att utnyttja försvarsresurser för internationell krishantering. Sverige har under 1990-talet breddat sitt redan tidigare existerande samarbete om försvarsmateriel till fler områden och till fler länder. Vi har också efter det kalla krigets slut engagerat oss alltmer i samarbete i olika multinationella fora, t.ex. i Western European Armaments Group (WEAG), som partnerland i Conference of National Armaments Directors (CNAD) och i LoI-samarbetet (Letter of Intent), även

²⁸ Internet <http://www.eurofighter.starstreak.net/> (2002-11-19).

²⁹ Regeringens proposition (2000/01:49), *Ett ramavtal för att underlätta omstrukturering och drift av den europeiska försvarsindustrin*, sid 5.

kallad sexnationssamarbetet. Även det nordiska samarbetet om försvarsmateriel har utvecklats under senare år. Sedan 1994 finns ett ramavtal om sådant samarbete.³⁰

Statskontoret har studerat den svenska statsförvaltningens deltagande i internationella bilaterala och multilaterala försvarsmaterielsamarbeten. Rapporten, *Med världen i sikte – en studie av Sveriges internationella försvarsmaterielsamarbete*³¹, visar att det svenska försvarsmaterielsamarbetet i många avseenden är framgångsrikt. Inte minst visar Sveriges deltagande i sexnationssamarbetet att Sverige har gott renommé internationellt och är attraktivt att samarbeta med.

2.3.1 Bilaterala samarbeten

Det bilaterala arbetet är reglerat av mellanstatliga avtal och Regeringskansliet är avsevärt mera involverat i det bilaterala arbetet vad gäller styrning och deltagande i förhandlingar. Regeringskansliet svarar för instruktionsgivning, samordning och utnämning av svenska representanter i det övergripande bilaterala utbytet.³²

2.3.1.1 MOU

Sverige har för närvarande ett stort antal MOU, *memorandum of understanding*, eller avtal med flertal olika länder. Ett exempel på MOU är det avtal som Försvarets materielverk på regeringens bemyndigande i juni 2000 förhandlade fram med Storbritannien, Frankrike, Italien, Spanien och Tyskland för utveckling och anskaffning av radarjaktroboten METEOR till bl.a. JAS 39 Gripen. Roboten skall bekämpa luftmål på långa avstånd. Avtalet har hittills undertecknats av Storbritannien, Frankrike och Sverige. Tyskland, Italien och Spanien kommer att underteckna avtalet senare med hänsyn till att respektive lands interna beredningsprocess inte är klar. Avtalet innebär bl.a. att

³⁰ Intervju med Herman Jensen FMV 2002-09-17.

³¹ Statskontoret (2000:46), *Med världen i sikte - en studie av Sveriges internationella försvarsmaterielsamarbete*.

³² Materieförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 167.

försvarsindustrin i Sverige kommer att delta i utvecklingen av roboten och att JAS 39 Gripen kommer att nyttjas som provplattform.³³

2.3.2 Multilaterala samarbeten

Det multilaterala samarbetet är i mindre omfattning reglerat av avtal som är bindande för regeringen. Det multilaterala materielsamarbetet är även i större utsträckning delegerat till myndighetsnivå vad gäller både deltagande, styrning och samordning. För flera av de multilaterala organen har regeringen gett myndigheterna generella bemyndiganden att delta på områden som är viktiga för respektive myndighet.³⁴

2.3.2.1 LoI

Den 27 juli 2000 undertecknade Sverige, Frankrike, Tyskland, Storbritannien, Italien och Spanien under ett LoI, *Letter of Intent*, d.v.s. en avsiktsförklaring om åtgärder för att underlätta omstrukturering och drift av den europeiska försvarsindustrin. Samarbetet är ett *Frame Work of Agreement* dvs ett ramverksavtal och kallas för LoI-avtalet eller sexnationssamarbetet. Samarbetet omfattar bl.a. samarbete när det gäller forskning och utveckling, skydd av sekretessbelagd information, leveranssäkerhet, behandling av teknisk information, harmonisering av de militära kraven på försvarsmateriel samt exportregler. För närvarande (2002-09-17) är endast ett avtal angående informationssäkerhet påskrivet och innan de övriga avtalen är klara kommer det att gå åtskilliga år.³⁵

2.3.2.2 WEAG

WEAG, *Western European Armament Group*, är det huvudsakliga samarbetsorganet på europeisk nivå. Dess främsta uppgift är att på ett övergripande plan formulera en europeisk policy inom försvarsmateriel- och försvarsindustriområdet och dessutom skapa en europeisk marknad för

³³ Försvarsutskottets betänkande (2001/02:FöU1), *Totalförsvarsbudgeten för år 2002*.

³⁴ Materieförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 167.

³⁵ Intervju med Herman Jensen FMV 2002-09-17.

försvarsmateriel. WEAG:s arbete sker i tre paneler som vardera arbetar med att finna möjligheter till samverkan inom specifika system- eller materielområden såsom försvarsforskning och policyfrågor. Utfallet har varierat mellan dessa paneler. I den första panelen har ambitionen varit att identifiera och harmonisera krav och behov länder emellan. Detta har dock inte resulterat i några egentliga WEAG-projekt, utan projektsamverkan sker sedan avtalsmässigt mellan berörda länder.³⁶ Sverige deltar i WEAG sedan år 2000³⁷.

2.3.2.3 OCCAR

Samarbetsstrukturen OCCAR, *Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement*, bildades i november 1996 och syftar till att effektivisera det projektorienterade samarbetet mellan de fyra deltagarnationerna Frankrike, Tyskland, Storbritannien och Italien³⁸. OCCAR bildades ur WEAG då Frankrike och Tyskland ansåg att arbetet i WEAG inte uppfyllde förväntade intentioner. Senare anslöt sig Italien, Storbritannien, Spanien, Holland och Belgien står på tur. OCCAR har fem huvudprinciper, att skapa kostnadseffektivitet, att harmonisera kraven, att utveckla en konkurrerande industribas, att respektive land avstår från nationell frihet vid materielanskaffning samt en beredskap att anta nya medlemmar.³⁹ För närvarande driver OCCAR ett antal större materielprojekt där det nya transportflygplanet A400M är ett av de största⁴⁰.

2.3.2.4 CNAD

Inom NATO-PFP sker försvarsmaterielsamarbetet framförallt inom CNAD, *Conference of National Armaments Directors*, dvs. Generaldirektörerna för

³⁶ Försvarsdepartementet (1998), *Försvarsindustrin i förändring – en ökad internationalisering*, sid 18.

³⁷ Intervju med Herman Jensen FMV 2002-09-17.

³⁸ Försvarsdepartementet (1998), *Försvarsindustrin i förändring – en ökad internationalisering*, sid 19.

³⁹ Intervju med Herman Jensen FMV 2002-09-17.

⁴⁰ OCCAR hemsida <http://www.occar-ea.org/occar/portaloccar/occarbase.nsf/vwContentFrame/N254SMTV400SLEREN> (2002-09-17).

respektive lands materielverk. Syftet är att kontinuerligt hålla medlemsländer underrättade om respektive nations verksamhet inom materielförsörjningsområdet. Sverige deltar i PFP-sammanhang sedan 1994.⁴¹

2.3.2.5 NORDAC

NORDAC, *Nordic Armaments Cooperation*, det nordiska försvarsmaterielsamarbetet, inleddes officiellt år 1994 då försvarsministrarna i Danmark, Finland, Norge och Sverige undertecknade ett ramavtal om samarbete inom försvarsmaterielområdet. Ramavtalet lägger grunden för samarbetet mellan parterna i fråga om bl.a. forskning, utveckling, produktion, underhåll och upphandling. För genomförandet av samarbetet i praktiken har mellan respektive försvarsmakter upprättats särskilda samarbetsdokument på grundval av ramavtalet. Den gemensamma transporthelikopteranskaffningen är det viktigaste aktuella nordiska projektet. Målsättningen att gemensamt upphandla transporthelikoptrar förverkligades i september 2001 då Finland, Norge och Sverige beslöt att anskaffa transporthelikoptrar. Projektet ger möjligheter till samarbete inte bara i fråga om upphandlingen, utan också när det gäller utbildning samt reparations- och underhållsärenden. Försvarsindustrin i Finland kommer att ha en betydande roll i projektet, bl.a. genom att helikoptrarna och deras motorer monteras i Finland. Ett annat viktigt nordiskt projekt är granatkastartornet AMOS, som har utvecklats i samarbete mellan det finska Patria Vammass Oy och det svenska Hägglunds Vehicle AB.⁴²

2.3.2.6 EU

EU har traditionellt inte varit aktiv inom försvarsmaterielområdet. En viktig förklaring till detta är den tolkning av Romfördragets artikel 223 som undantar försvarsmaterielen och försvarsindustrin från EG:s lagstiftning. Under 1990-

⁴¹ Intervju med Herman Jensen FMV 2002-09-17.

⁴² Internet

http://www.puolustusministerio.fi/index.phtml/page_id/128/topmenu_id/5/menu_id/128/this_to_pmenu/71/lang/2/fs/12 (2002-11-15).

talet har dock en markant höjning av EG/EU:s ambition inom försvarsmaterielområdet kunnat ses.⁴³

Inom ramen för vårt medlemskap i den Europeiska unionen och i enlighet med Amsterdamfördraget har Sverige åtagit sig att tillsammans med övriga medlemsländer skydda unionens gemensamma värden, grundläggande intressen, oavhängighet och integritet i överensstämmelse med grundsatserna i Förenta nationernas stadga. Enligt fördraget ingår vidare att på alla sätt stärka unionens säkerhet, bevara freden och stärka den internationella säkerheten, främja det internationella samarbetet samt utveckla och befästa demokratin och rättsstatsprincipen samt respekten för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande friheterna. Ett konkret uttryck för vårt bidrag till denna samverkan är de resurser som Sverige anmält till EU:s krishanteringsförmåga.⁴⁴ För att klara av dessa uppgifter krävs det bl.a. att medlemsländernas militära system är interoperabla med varandra. I dag är detta tveksamt inom ett antal områden. Ett exempel på detta är radiosamband mellan stridsledningscentral och flygstridskrafterna. Sverige har ett eget system, TARAS⁴⁵ och andra EU medlemmar, som även är medlemmar i NATO, har LINK 16⁴⁶ som är NATO-standard⁴⁷. För att underlätta för en framtida krishanteringsstyrka kommer det att krävas att EU skapar ett samarbetsforum med ett första gemensamma mål att införa en europeisk upphandlingsmyndighet och i ett senare skede en europeisk variant av Försvarets Materielverk⁴⁸.

⁴³ Försvarsdepartementet (1998), *Försvarsindustrin i förändring – en ökad internationalisering*, sid 20.

⁴⁴ Försvarsberedningens rapport (Ds 2001:44), *Ny struktur för ökad säkerhet-Nätverksförvar och krishantering*, sid 48.

⁴⁵ TARAS = Taktiskt Radio Samband.

⁴⁶ LINK 16 = en standardiserad kommunikationslänk för överföring av digital information inom NATO.

⁴⁷ Intervju med mj Mikael Hagenbo FV, ChP T 00-02 2002-09-12.

⁴⁸ Intervju med Herman Jensen FMV, 2002-09-17.

2.3.3 Sammanfattning

Den absoluta merparten av det internationella materielsamarbetet, både vad gäller resurser och projekt, utgörs än så länge av bilaterala kontakter och projekt⁴⁹. Mycket av det multilaterala arbetet befinner sig ännu på en mera diskussionsbaserad nivå medan det bilaterala samarbetet innehåller avsevärt mera konkreta projekt om forskning och utveckling, gemensamma inköp, utbildning, exportsamarbeten m.m. Detta innebär dock inte att det multilaterala materielsamarbetet är mindre betydelsefullt. Det är viktigt för Sverige att vara representerat i de multilaterala organen. Detta beror inte minst på att de kontakter som knyts i dessa organ ofta är en inkörsport till gynnsamma bilaterala forsknings-, samordnings- och materielanskaffningsprojekt.

2.4 Materieförsörjning

2.4.1 Mål och inriktning för materielanskaffningen

Den grundläggande inriktningen av materieförsörjningen har fastställts av statsmakterna i försvarsbesluten åren 1992, 1996 och 1999. Varje år konkretiseras försvarsbesluten i budgetpropositionen och årligen fastställs också verksamhetsmål och handlingsregler för Försvarsmakten och stödmyndigheter i regleringsbrev som regeringen fastställer.

2.4.1.1 Materielanskaffning i försvarsbesluten

Kring åren 1987-1988 diskuterades det flitigt i valet mellan att behålla ett antalsmässigt stort försvar eller satsa på ett smalt, vasst försvar. Att utrusta alla krigsförband med modern materiel rymdes inte inom beslutad försvarsbudget. Enligt ÖB:s försvarsutredning 88 ställdes problemet på sin spets inom armén. Utbildning och personal stod för ca 75 % av arméns totala kostnader. Det fanns inte resurser för att förnya arméns krigsmateriel. I försvarsbeslutet 1992 beslutades om materiell förnyelse. Krigsorganisationen krymptes, grundutbildningen reducerades, en rad regementen lades ned och antalet

⁴⁹ Intervju med Herman Jensen FMV, 2002-09-17,

anställda minskades. Med internationaliseringen och demokratins utveckling inom Östeuropa efter 1989 bedömdes Sveriges säkerhetspolitiska läge ha förbättrats avsevärt. Den snabba teknikutvecklingen och en större mångfald av hot och risker innebar dessutom att Försvarsmakten måste ha flexibilitet för att hantera olika uppgifter. En ettårig återtagningsperiod beslutades. På materielområdet betonade försvarsbeslutet 1992 vikten av att skapa ökat utrymme för en förnyelse av materielen. De centrala frågorna i 1996 års försvarsbeslut var Försvarsmaktens anpassningsförmåga i ett tillväxtskede och den inhemska försvarsindustriella förmågan. De två viktigaste åtgärderna för att bevara inhemska kompetens bedömdes vara att säkerställa att Försvarsmakten kan utnyttja redan anskaffad materiel i kris och krig samt att i Sverige kunna utveckla och tillverka materiel inom sådana områden där osäkerhet råder om att materiel kan anskaffas utomlands. Utifrån dessa kriterier härleddes så kallade baskompetenser som skall säkerställas inom landet. Internationellt försvarssamarbete och försvarsteknologiska satsningar skulle bidra till att bevara baskompetenserna inom landet. Genomgående teman i försvarsbeslut 1996 var materielanskaffning i ett anpassningsskede och därmed förknippat behov av flexibilitet och handlingsfrihet.⁵⁰

⁵⁰ RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 51-52.

I försvarsbeslut 1999 fördjupades diskussionen kring ovan nämnda teman och följande inriktning fastslogs.

”Försvarsmaktens materielanskaffning skall inriktas så att den blir en integrerad del i ett anpassningsförsvar. Kravet på Försvarsmaktens internationalisering skall uppmärksammas när materiel anskaffas. Försvarsmaktens materielanskaffning skall vidare inriktas mot en ökad satsning på materielsystem som ger förmåga till informationsinhämtning och som medger utveckling av ledningsförmågan. Utveckling och anskaffning av demonstratorer och prototyper skall utökas. Internationellt samarbete skall eftersträvas. Materielsystem som inte erfordras efter år 2004 skall avvecklas så fort som möjligt. Forskning och teknikutveckling skall inriktas mot att utveckla Försvarsmaktens anpassningsförmåga. Vidare skall forskning och teknikutveckling som syftar till att stödja Försvarsmaktens förmåga att delta i internationella insatser utvecklas.”⁵¹

Dominerande teman i försvarsbeslutet 1999 är vikten av att skapa frihetsgrader framöver i materielanskaffningen (det materiella ”arvet” skall inte låsa fast framtida verksamhet) och att internationalisera materielanskaffningen.⁵²

2.4.1.2 Regeringens arbete med att genomföra försvarsbesluten

Statsmakterna har en ägarroll gentemot myndigheterna Försvarsmakten och Försvarets materielverk vilket innebär bl.a. att statsmakterna bestämmer förutsättningarna för verksamheten och dess inriktning. Regeringen beslutar även verksamhetsmålen för Försvarsmakten och stödmyndigheterna med utgångspunkt i de övergripande mål som riksdagen lagt fast. Inför den årliga budgetbehandlingen upprättar Försvarsmakten planer och lämnar över anslagsframställning samt budgetunderlag till regeringen i enlighet med de planeringsanvisningar regeringen beslutat om. Efter 1998 har verksamhetsmålen varit knutna till huvuduppgifter och förmågor. Via

⁵¹ Försvarsutskottets betänkande (1999/2000:FöU1)

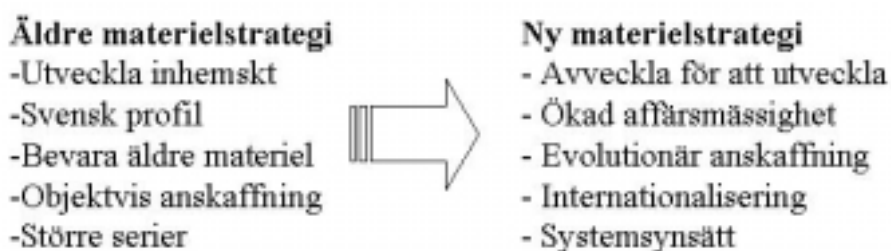
⁵² RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 53.

budgetpropositionen och myndigheternas regleringsbrev har regeringen i ekonomiska avseenden styrt materieförsörjningen. Det har skett bland annat genom att de ekonomiska ramarna lagts fast för aktuellt år och att ramarna för de kommande två åren beräknats. Åtterrporteringskrav har ställts i regleringsbreven, bland annat på investeringsplaner och hur resurser för teknikutveckling utnyttjats.⁵³

Med utgångspunkt i det budgetunderlag som Försvarsmakten redovisar varje år tar regeringen även ställning till den materielplan som ingår i underlaget. Regeringen beslutar även i alla enskilda materielärenden över 100 miljoner kronor och lämnar bemyndiganden för dessa i enlighet med gällande försvarsbeslut. Regeringen har härvidlag av industri-, militär- eller arbetsmarknadspolitiska skäl fattat beslut om huvudleverantör. Regeringen har också beslutat om bemyndiganden för större materielobjekt och angett tidsramar för att t.ex. krigsorganiseringen av materielen skall fortlöpa enligt plan.⁵⁴

2.4.1.3 Sammanfattning av försvarsbesluten 1992-2000

Huvudtanken med de uttalanden om materieförsörjningen som gjorts i försvarsbesluten mellan åren 1992 till 2000 är att ställa om materielprocessen i ett antal väsentliga avseenden. Detta kan sammanfattas i följande figur:



Figur 2 Från äldre till en ny materielstrategi⁵⁵

⁵³ RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 54-55.

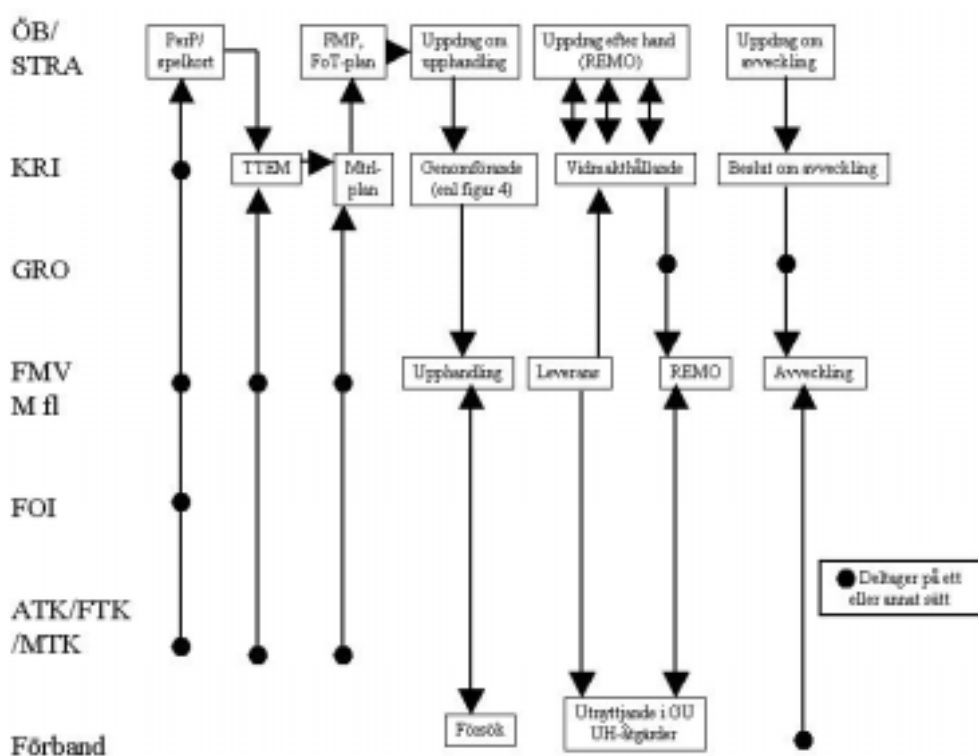
⁵⁴ RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 55.

⁵⁵ Figur från RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 56.

2.4.2 FM och FMV: s planering av materielanskaffningen

2.4.2.1 Nuvarande materielplanering i stort

Materielanskaffningen styrs i dag främst av perspektivplaner (spelkort), program- eller förmågeplanering inklusive förbands- och materielmålsättningar (TOEM⁵⁶, TTEM⁵⁷) samt de försvarsmakts – och materielplaner (FMP, MP) som Försvarsmakten tar fram. Styrningen sker i ett tioårigt perspektiv. För varje år justeras materielplanerna. Anskaffningsprocessen från ”från hot till skrot” för ett enskilt objekt planeras i ett flertal steg. Översiktligt kan planeringsprocessen beskrivas i nedanstående figur:



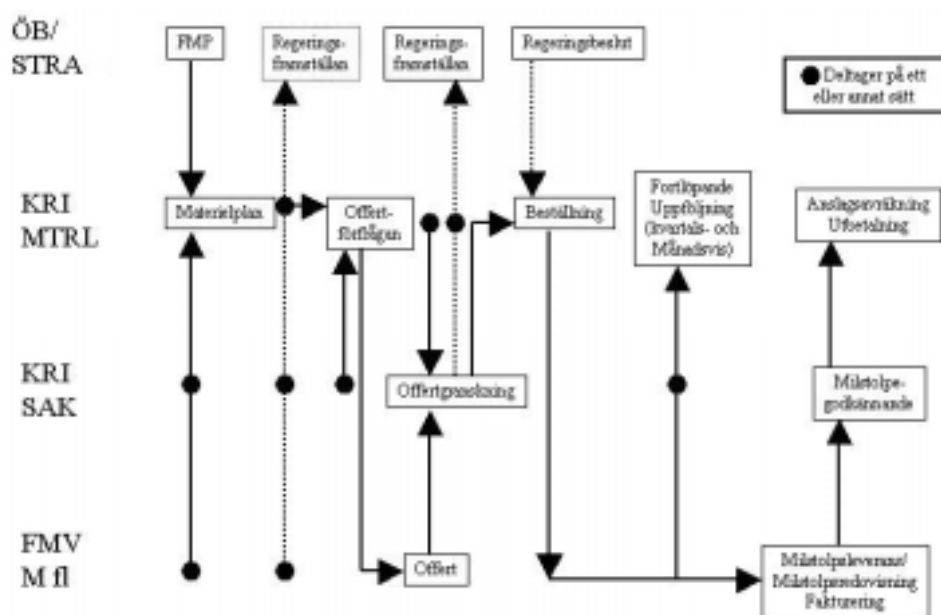
Figur 3 Nuvarande materielplanering i stort⁵⁸

⁵⁶ TOEM, Taktisk Organisatorisk Ekonomisk Målsättning.

⁵⁷ TTEM, Taktisk Teknisk Ekonomisk Målsättning.

⁵⁸ Figur från RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 62.

Inom ramen för genomförande ovan sker en process enligt nedan:



Figur 4 Nuvarande materielplanering i stort "Genomförande"⁵⁹

2.4.2.2 Materielplanernas rullning

Grunddokumentet för genomförandet är materielplanen. Genomförandet omfattar löpande offertarbete, beställningsarbete och uppföljning av anskaffningen under genomförandeåret. Uppföljningen av anskaffning från beställning till leverans sker i samverkan med FMV och löper i månadscykler. Under anskaffningen uppstår ofta nya behov. Sådana behov avvägs löpande under processens gång. Nästa års materielplan indelas i tre faser; behovsinventeringsfasen, värderingsfasen och avvägningsfasen. Den nya materielplanen fastställs genom att förra årets materielplan revideras och nya

⁵⁹ Figur från RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 63.

behov inarbetas. Materielplanen gäller som anskaffnings- och budgetunderlag för år B+1 och utgör preliminär plan för åren B+2-10.⁶⁰

2.4.2.3 Offertförfrågan, offert, beställning och omförhandling

Beställning av materiel initieras genom att Högkvarteret ställer en offertförfrågan till FMV. Materielplanen utgör ett underlag för att utarbeta offertförfrågan. Offertförfrågan skall innehålla de krav på prestation, kostnadsramar och leveranstidpunkter som fordras samt stödjas av en fastställd målsättning. Offerten tas fram i dialog mellan Högkvarteret och FMV. Liksom offertförfrågan skall offerten vara tydlig om kvantitet och kvalitet, när prestationen skall vara genomförd och till vilken kostnad. En beställning är en överenskommelse mellan parterna om åtaganden, prestationer, leveranstider och pris. Med prestation menas en tydlig identifierbar händelse. En prestation är i regel en ägaröverlåtelse där Försvarmakten tillförs något, t.ex. förnödenheter eller underlag för beslut. Vad avser avtalat pris skall prismodell med fasta åtaganden eftersträvas. För varje beställning skall ett pris avtalas för hela beställningen och för varje milstolpe. Vid stora utvecklingsprojekt, som pågår under längre tid, är ofta kontraktsformen mellan FMV och industrin ett riktpriskontrakt eller incitamentavtal. Detta innebär att priset justeras flera gånger under genomförandet. En omförhandling kan initieras av både Försvarmakten och FMV. Anledningen till omförhandling kan vara att uppdragets inriktning behöver förändras eller att uppdraget förändrats i pris eller leveranstidpunkter enligt avtalet mellan FMV och Försvarmakten.⁶¹

Det finns tre olika typer av anskaffningsärenden. Dessa kan, beroende på ärendets ekonomiska omfattning och former för beslut i ärendet, hanteras som anmälningsärende, regeringsärende och övrigt ärende. Med anmälningsärende menas att innan Försvarmakten beslutar om att utveckla eller anskaffa materiel, där den totala utgiften för ett objekt uppgår till 100 miljoner kronor

⁶⁰ Intervju med Lars Mörrby HKV KRI MARK.

⁶¹ RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 64-68.

eller mer, skall det avsedda beslutet skriftligen anmälas till Försvarsdepartementet. Försvarsdepartementet väljer antingen att fatta beslut i ärendet, varvid ärendet går över till att bli ett regeringsärende eller objektsram, eller avskriver ärendet, varvid objektet förs över till gruppen för övriga ärenden. Med ett regeringsärende menas särskilt viktiga objekt som regeringen skall besluta om. Ärendet börjar normalt som ett anmälningsärende, det vill säga den totala utgiften uppgår till 100 miljoner kronor eller mer. Dessutom kan ärendet uppfylla ett eller flera av följande kriterier:

- Objektet binder stort ekonomiskt utrymme under lång tid eller betydande del av enskilt budgetår.
- Objektet är av stor betydelse för krigsorganisationens utformning.
- Objektet är av avgörande betydelse för svensk försvarsindustri.
- Objektet kan leda till utlandssamarbete.

Detta innebär att objekt kan hanteras som regeringsärenden även om inte den totala utgiften uppgår till 100 miljoner kronor. Sådana objekt fastställs i dialog med Försvarsdepartementet. Med övriga ärenden menas objekt som bedöms kosta mindre än 100 miljoner kronor eller har avskrivits av Försvarsdepartementet. Dessa beslutas av Försvarsmakten.⁶²

2.4.3 Anskaffningsformer

2.4.3.1 Egenutveckling

Med egenutveckling avses en beställning av försvarsmateriel som omfattar alla moment från studier, systemdefinition, produktutveckling till tillverkning genom ett nationellt och industriellt samarbete. Denna metod innebär att företagen i huvudsak själva står för utvecklingskostnaderna⁶³. Exempel på egenutveckling är det svenskutvecklade luftvärnsrobotsystemet 23.

⁶² RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 69-70.

⁶³ FOI (2002), *FoRMA PerP årsrapport 2001, Stöd till perspektivplaneringen*, sid 39.

2.4.3.2 Utveckling i samverkan med andra länder

Med utveckling i samverkan med andra länder avses att Sverige med annan eller andra nationer medverkar i utveckling och senare produktion av ett materielsystem. Det internationella samarbetet genomförs såväl mellan nationer som mellan industrier. Samutveckling innebär att kostnaderna för utveckling kan spridas och att en större kompetensbas från deltagande länder kan utnyttjas.⁶⁴ Exempel på en utveckling i samverkan med andra länder är METEOR projektet.

2.4.3.3 Anskaffning av redan utvecklade system

Med anskaffning av redan utvecklade system avses att svenska försvaret upphandlar materielsystemsystem som utvecklas eller som redan är utvecklad av någon annan. Direktanskaffning innebär inte att kostnader för utveckling helt undviks. Dessa tas i många fall ut på seriepriset och finansierar parternas utvecklingskostnad.⁶⁵

2.4.3.4 Vidareutveckling av befintliga system

Vidareutveckling av befintliga system är en anskaffningsform som inte är definierad i någon annan utredning. I uppsatsen avses materiel, anskaffad och i krigsorganisation, som med en modifiering eller uppgradering anses erhålla förmågor som bär mot framtiden. Befintlig materiel skall fortlöpande prövas för behovet för att vidareutveckla funktioner. Vanligtvis betecknas vidareutveckling som REMO, reovering och modifiering, eller HTU, halvtidsuppgradering.

2.4.4 Sammanfattning

Villkoren för det militära försvarets materielförsörjning har under de senaste åren i grundläggande avseenden förändrats. Sverige har fått en ny försvarspolitik med en genomgripande omställning från ett invasionsförsvar till

⁶⁴ FOI (2002), *FoRMA PerP årsrapport 2001, Stöd till perspektivplaneringen*, sid 39.

⁶⁵ FOI (2002), *FoRMA PerP årsrapport 2001, Stöd till perspektivplaneringen*, sid 39.

ett insatsförsvaret med uppgifter både nationellt och internationellt. Allt detta medför att materieförsörjningen till det militära försvaret förändras i en mängd avseenden och anpassas till de nya förhållandena. En mängd förslag till förändringar av FMV:s interna hantering och styrning av materieförsörjningsprocessen har framlagts av utredningen STYR OM⁶⁶. Förslagen är omfattande och berörs inte vidare i denna uppsats.

2.5 Teknisk utveckling

Försvarsberedningen ger i sin rapport, *Ny struktur för ökad säkerhet – nätverksförsvaret och krishantering*⁶⁷, en bild av den pågående tekniska utvecklingen. Rapporten menar att den pågående tekniska utvecklingen har skapat en förändringspotential som medför både risker och möjligheter. Genom informationsteknikens snabba utveckling har vi fått radikalt förbättrade möjligheter att kommunicera över både tekniska, organisatoriska och geografiska gränser. Detta ställer i många avseenden nya krav på Försvarmaktens materiel och på materieförsörjningen. Den snabba utvecklingen inom dator- och programvaruteknik möjliggör i dag att modellering och simulering kan åskådliggöra komplicerade förhållanden i studierna av militära system, samt tänkbara framtida systemlösningar. Utvecklingen har också gjort det möjligt bl.a. av ekonomiska skäl att i större utsträckning använda civila komponenter i militära materielsystem. Försvarmakten blir sannolikt allt mer beroende av den tekniska utvecklingen på bred front och av samverkan med civila forskningsinstanser och civilt inriktad industri.

Rapporten pekar också på att utvecklingen går mot att traditionella försvarsföretag endast står för en del av utvecklingen av nya militära teknologier och system. Denna del kompletteras med viktig civil teknologi,

⁶⁶ Betänkande av utredningen om översyn av Försvarets materielverk (SOU 2002: 39), *Styrning och organisation av Materieförsörjningen av Försvaret*.

⁶⁷ Försvarsberedningens rapport (Ds 2001:44), *Ny struktur för ökad säkerhet-Nätverksförsvaret och krishantering*.

som utvecklas globalt. Detta gör att industribasen för materielförsörjningen, vad avser nya högteknologiska system, förändras till att i framtiden utgöra ett globalt nätverk av såväl civila företag som försvarsföretag. De svenska aktörerna, myndigheter och industrier, måste vara tillräckligt kompetenta och attraktiva för att ha möjlighet att delta i internationella samarbeten och på det sättet få tillgång till de teknologier, kompetenser och produkter som behövs för landets försvarsförmåga.

3 Analys av underlaget

3.1 *Analys av förändringsfaktorer*

Vid en analys av underlaget kan tre viktiga förändringsfaktorer som påverkar materieförsörjningen identifieras. En faktor är det nya försvarets behov. Försvarsmakten omvandlas från att nästan helt ha varit inriktad på att kunna möta ett invasionsföretag till ett insatsförsvaret med förmåga att lösa många olika typer av uppgifter såväl nationellt som internationellt. Den ökade internationaliseringen av försvarsindustrin jämte utvecklingen av det mellanstatliga samarbetet inom försvarsmaterielområdet är en annan faktor. En tredje faktor är den snabba tekniska utvecklingen, inte minst inom IT-området, som får genomslag även inom materielområdet.

3.1.1 Det nya försvaret

Analysen av det nya försvaret kan delas in i fyra delområden; För det första ersätts den tidigare fokuseringen på invasionsförsvaret av en inriktning mot ett modernt, flexibelt och rörligt insatsförsvaret. I insatsförsvaret skall verksamheten bedrivas och resurserna utformas med en större bredd av hot som utgångspunkt. För det andra har en omfattande internationalisering inletts med syfte att skapa ökad förmåga för internationell krishantering och säkerhetsfrämjande samarbete. De förband och system som behövs i framtiden skall kunna användas såväl för att försvara landet som i internationella insatser. För det tredje är det ett anpassningstänkande som skall göra det möjligt att, utifrån en grundläggande försvarsförmåga och en bred kompetensbas, vid behov förstärka, utöka, reducera eller på annat sätt förändra totalförsvaret för att möta förändrade behov, såväl kvantitativt som kvalitativt. För det fjärde handlar det om att förbättra möjligheterna att utnyttja resurserna inom totalförsvaret vid fredstida kriser.

Sammantaget ställer det nya försvaret krav på att materielen är mer mångsidigt användbar än tidigare och att den kan sättas in, brukas och underhållas i samverkan med andra länder i många skiftande miljöer. Möjligheterna att anpassa försvarsförmågan kan ställa många olika anspråk på materielen och materielförsörjningen. Materielen bör redan från början utformas så att den är flexibelt användbar. Den bör kunna modifieras och vidareutvecklas och tillföras nya funktioner likaväl som det handlar om att avyttra överskott som att anskaffa nya system.

3.1.2 Fördjupat internationellt samarbete

Sedan det kalla krigets slut har försvarssatsningarna i de flesta västländer reducerats och den samlade efterfrågan på försvarsmateriel minskat vilket medfört att den tillgängliga försvarsindustriella kapaciteten blivit större än efterfrågan. Det har därför funnits ett starkt tryck under 1990-talet att omstrukturera och rationalisera försvarsindustrin och att öka den internationella samverkan för att göra materielförsörjningen mer rationell. Som ett led i detta har Sverige under 1990-talet breddat sitt redan tidigare existerande samarbete om försvarsmateriel till fler områden och till fler länder. Vi har också efter det kalla krigets slut engagerat oss alltmer i samarbete i olika multinationella fora, t.ex. i WEAG, som partnerland i CNAD och i LoI-samarbetet. Även det nordiska samarbetet om försvarsmateriel har utvecklats under senare år.

Sammantaget kommer vårt fördjupade internationella samarbete innebära bättre förutsättningar för industrin i Sverige att fortleva och skapa sig en konkurrenskraftig position. Det ger också Sverige större inflytande och bör främja leveranssäkerheten. Men det medför sannolikt också större bindningar genom omfattande och långsiktig avtalsreglering och mångåriga gemensamma projekt. För att materielförsörjning ska kunna ske i internationellt samarbete med ömsesidiga beroenden är det nödvändigt att det finns kvar försvarsindustri som är verksam i Sverige och samtidigt har en långsiktigt internationellt konkurrenskraftig position. Det står sammanfattningsvis helt klart att Sverige

för sin materielförsörjning i långt större utsträckning än tidigare kommer att vara beroende av samarbete med andra länder och av exportmöjligheter för den i Sverige verksamma försvarsindustrin.

3.1.3 Teknisk utveckling

Sveriges materielförsörjning har traditionellt kännetecknats av en strävan att utveckla materiel som bygger på kvalificerad teknik och på att utnyttja tekniska landvinningar i det militära försvaret⁶⁸. Det finns flera faktorer i den tekniska utvecklingen som påverkar materielförsörjningen. En av dessa är IT-utvecklingens genomslag och den ökande användningen av kommersiellt tillgänglig teknologi i militära system. En annan tendens är att materielens prestanda i ökande grad bestäms av mjukvara, vilket gör det möjligt att snabbt anpassa funktion utifrån förändrade behov och krav.

Sammantaget kommer teknikutvecklingen att innebära att utvecklingskostnaderna för att ta fram nya generationer försvarsmateriel ökar i takt med att systemen blir allt mer komplexa och utnyttjar allt mer avancerade teknologier. De flesta länder har varken råd eller teknisk förmåga att på egen hand utveckla större system vilket kan medföra att den enda väg som är möjlig i framtiden är samarbete vid utveckling av nya system.

3.1.4 Slutsatser

Följande slutsatser kan dras avseende analysen av det nya försvarets, det fördjupade internationella samarbetet och den tekniska utvecklingens påverkan på materielförsörjningen:

- Det internationella åtagandet ställer krav på att materielen skall vara mer mångsidigt användbar än tidigare och att den kan sättas in, brukas och underhållas i samverkan med andra länder i många skiftande miljöer.

⁶⁸ Materielförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 66.

- Anpassningstänkandet ger vid handen att materielen redan från början utformas så att den är flexibelt användbar. Den bör kunna modifieras och vidareutvecklas och tillföras nya funktioner likaväl som det handlar om att avyttra överskott som att anskaffa nya system.
- Ett fördjupat internationellt samarbete innebär bättre förutsättningar för industrin i Sverige att fortleva och skapa sig en konkurrenskraftig position.
- Internationellt samarbete är en möjlig väg för att hantera teknikutvecklingen och de allt dyrare utvecklingskostnaderna för att ta fram nya generationers försvarsmateriel.

3.2 Analys av FM:s inriktning av materielförsörjningen

Vid en analys av materielförsörjningen i allmänhet och den av riksdagen beslutade inriktningen av materielförsörjningen i synnerhet kan sex faktorer som påverkar materielförsörjningen identifieras. Första faktorn är spårbarhet mellan uppgifter, förmåga och materielutveckling. Det är nödvändigt att tydliggöra de krav på materiell utveckling som följer av Försvarsmaktens uppgifter och kraven på operativ förmåga⁶⁹. Den andra faktorn är vägvalen i materielförsörjningens tidiga faser. Större vikt bör läggas vid de tidiga faserna i materielförsörjningen, d.v.s. innan mer omfattande arbete lagts ner på teknisk specifikation, utveckling och tillverkning av aktuellt system⁷⁰. Även försvarsberedningen pekar på att allt mer komplexa materielsystem och tilltagande internationellt samarbete gör i ökad utsträckning vägval i tidiga faser nödvändiga⁷¹. Den tredje faktorn är behovet av handlingsfrihet. Möjligheterna att anpassa försvarsförmågan ställer krav på handlingsfrihet i planeringen⁷². Den fjärde faktorn är behovet att behålla en strategisk kompetens inom Sverige. Försvarsmaktens forskning och teknikutveckling samt försörjning med materiel skall planeras så att behovet av strategisk

⁶⁹ Regeringens proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*, sid 220.

⁷⁰ Materielförsörjningsutredningen(SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 14.

⁷¹ Regeringens proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*, sid 222.

⁷² Regeringens proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*, sid 223.

kompetens tillgodoses⁷³. Den femte faktorn är Försvarsindustrins utveckling och slutligen är den sjätte faktorn det ökade internationella materielsamarbetet.

3.2.1 Spårbarhet

Det är nödvändigt att tydliggöra de krav på materiell utveckling som följer av Försvarsmaktens uppgifter och kraven på operativ förmåga. Även Försvarsberedningen har uttryckt ett krav på ökad spårbarhet mellan uppgifter, operativ förmåga och den materiella utvecklingen⁷⁴. Ett sätt att hantera spårbarheten är att göra materielen flexibelt användbar och att skapa förutsättningar för en framtida anpassning. Spårbarhet handlar inte bara om spårbarhet till aktuella operativa behov utan också om spårbarhet till framtida tänkbara behov och villkor⁷⁵. Detta innebär också att materiel som inte motsvarar ett behov i den långsiktiga målbilden eller inte behövs för anpassningsförmågan avvecklas.

3.2.2 Vägval i materieförsörjningens tidiga faser

En större vikt bör läggas vid de tidiga faserna i materieförsörjningen d.v.s innan mer omfattande arbete lagts ned på den tekniska specifikationen, utveckling och tillverkning av aktuellt system. Skälen till detta är bl.a. att allt mer komplexa materielsystem och tilltagande internationellt samarbete gör i ökad utsträckning vägval i tidiga faser nödvändiga⁷⁶. De tidiga vägvalen kommer i många fall att i hög grad bestämma handlingsmöjligheterna i senare faser. Det gäller sådana områden som val av funktionskrav eller av anskaffningsform och eventuella samarbetspartner. I både Materieförsörjningsutredningen och propositionen *Fortsatt förnyelse av försvaret* pekar man på vikten av att regeringen tidigt bör vara med i processen och fatta beslut om vägval med hänsyn till strategiska konsekvenser vad gäller t.ex långsiktig handlingsfrihet, framtida förutsättningar för industriell

⁷³ Regleringsbrev för budgetåret 2002 avseende Försvarsmakten, sid 29.

⁷⁴ Försvarsberedningens rapport (Ds 2001:44), *Ny struktur för ökad säkerhet-Nätverksförsvaret och krishantering*.

⁷⁵ Materieförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 34.

⁷⁶ Materieförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 72.

verksamhet i landet och internationella beroenden⁷⁷. Uppsatsen kommer senare i analysen att belysa valet av anskaffningsform djupare.

3.2.3 Behov av handlingsfrihet

Möjligheterna att anpassa försvarsförmågan ställer krav på handlingsfrihet i planeringen. En ökad handlingsfrihet bör därför eftersträvas i alla faser av materielförsörjningen så att anpassning kan ske utan oproportionerligt stora negativa konsekvenser för den operativa förmågan i övrigt. Det är därför angeläget att söka begränsa långsiktiga åtaganden och att minska risker för fördyringar och förseningar som begränsar utrymmet för nya projekt. En ökad satsning på forskning och utveckling kommer även att bidra till en ökad handlingsfrihet. Det går dock inte att driva kraven på handlingsfrihet för långt utan att riskera bristande tillgång till materiel eller alltför höga kostnader. Fortfarande måste stora delar av materielförsörjningen ske i ett långsiktigt perspektiv, inte minst då internationella samarbetsprojekt ingås.

3.2.4 Strategisk kompetens för materielförsörjningen

Inom ramen för de senaste årens beslut om inriktning av försvarspolitiken har successivt ett antal teknikområden valts ut och specificerats där det alltså är nödvändigt att säkerställa tillgång till kompetens, så kallad strategisk kompetens. De strategiska kompetenserna utgör delområden inom vissa utpekade teknikområden och en grund bestående av kompetens och förmågor på större bredd⁷⁸. Sverige skall ha tillgång till strategiska kompetenser inom följande teknikområden: ledningssystemteknik, informationskrigsteknik, telekrigsteknik (inkl. sensorer och målsökare), signaturanpassningsteknik, undervattensteknik, vapentechnik och ballistiskt skydd, skydd mot NBC stridsmedel, människa-systeminteraktion samt systemteknik för obemannade farkoster⁷⁹. För att Sveriges materielförsörjning ska kunna ske i internationellt samarbete med ömsesidiga beroenden är det nödvändigt att det inom nischer

⁷⁷ Materielförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 15.

⁷⁸ Regeringens proposition (1999/2000:30), *Det nya försvaret*, sid 139.

⁷⁹ Regeringens proposition (1999/2000:30), *Det nya försvaret*, sid 139.

finns kvar försvarsindustri som är verksam i Sverige och samtidigt har en långsiktigt internationellt konkurrenskraftig position.

3.2.5 Försvarsindustriell utveckling

Att inom utvalda områden behålla försvarspolitiskt viktig kompetens vid industrin bidrar till en säker materielförsörjning för det svenska försvaret och är en viktig del av förmågan till anpassning. För att kunna behålla denna kompetens krävs aktiva åtgärder från regeringen och myndigheterna för att stödja industrins deltagande i internationella samarbetsprojekt och exportansträngningar. Ett sätt att göra detta är att Sverige deltar i internationella utvecklingsprojekt som t.ex. samarbetet kring att ta fram den nya radarjaktroboten METEOR till bl.a. JAS 39 Gripen. Genom att försvarsindustrin i Sverige kan erbjuda kompetens på teknikens framkant skapas förutsättningar för ett ömsesidigt försvarspolitiskt beroende och förtroende mellan deltagande nationer, inkluderande en ökad leveranssäkerhet i kris- och krigstid.

3.2.6 Internationellt materielsamarbete

Flera utredningar har på senare år konstaterat att den utrikes- och försvarspolitiska, tekniska och ekonomiska utvecklingen gör att det blir alltmer nödvändigt att samarbeta internationellt om utveckling och produktion av försvarsmateriel. Detta överensstämmer med vad regeringen anförde i propositionen *Förändrad omvärld – omdanat försvar*⁸⁰. Den inriktning som regeringen angav då ligger alltså fast. Regeringens uppfattning var att ett väl utvecklat internationellt materielsamarbete är avhängigt av en rad samverkande faktorer. Grundläggande är att samtliga deltagare kan dra fördel av samarbetet. Andra viktiga faktorer är att samarbetsparterna i huvudsak kan enas om operativa och taktiska funktionskrav och tidsförhållanden liksom fördelning av ansvar och kostnader. Vidare bör ländernas regelverk vara tillräckligt harmoniserade och det bör finnas ett förtroende mellan parterna avseende vilja

⁸⁰ Regeringens proposition (1998/99: 74), *Förändrad omvärld – omdanat försvar*.

och förmåga att fullfölja samarbetet. Regeringen har hittills drivit dessa frågor genom bl.a. sexnationssamarbetet och inom ramen för det nordiska samarbetet. Gemensam anskaffning och utvecklingsprojekt i samverkan med andra länder kommer att få en ökad betydelse för att Sverige även fortsättningsvis ska kunna anskaffa avancerad materiel till rimlig kostnad. En strävan bör vara att aktivt förbättra samarbetsmöjligheter och effektiviteten i samarbetsprojekt genom deltagande i bl.a. multilaterala forum som sexnationskretsen, WEAG, OCCAR, NORDAC och CNAD.

3.2.7 Slutsatser

Följande slutsatser kan dras avseende analysen av materieförsörjningsprocessen utifrån de sex faktorer som analyserats:

- Ett ökat krav på spårbarhet mellan uppgifter, operativ förmåga och den materiella utvecklingen medför bl.a. att nya system skall vara flexibelt användbara och därigenom skapas förutsättningar för en framtida anpassning.
- Fokuseringen på de tidiga vägvalen i materieförsörjningsprocessen kan innebära att man låser sig för tidigt när det gäller bl.a. funktionella krav, anskaffningsformer och samarbetspartners. Ett sätt att öka handlingsfriheten i samband med de tidiga vägvalen är en ökad användning av simulering och demonstratorer.
- En ökad handlingsfrihet i planeringen kan erhållas genom att begränsa långsiktiga åtaganden.
- Att inom utvalda områden behålla försvarspolitiskt viktig kompetens vid industrin bidrar till en säker materieförsörjning för det svenska försvaret och är en viktig del av förmågan till anpassning.
- Vid internationellt samarbete om utveckling och produktion av försvarsmateriel är det viktigt att ländernas regelverk är tillräckligt harmoniserade och det bör finnas ett förtroende mellan parterna avseende vilja och förmåga att fullfölja samarbetet.

3.3 *Analys av de olika anskaffningsformerna*

Den svenska försvarsindustrin har under en längre tid kunnat leverera huvuddelen av det svenska materielbehovet. Men i takt med att den säkerhetspolitiska, försvarspolitiska och tekniska utvecklingen har förändrats har villkoren för svensk försvarsindustri de senaste åren varit föremål för en avsevärd internationalisering och rationalisering. Det är inte längre lika naturligt att Sverige egenutvecklar sin egen försvarsmateriel. Detta i kombination med den ökande fokuseringen på vägval vid tidiga faser i materieförsörjningen har medfört att valet av anskaffningsform har fått en ökad betydelse. Tidigt i materielprocessen bör tänkbara anskaffningsformer prövas. Val mellan egenutveckling, utveckling i samverkan med andra länder, anskaffning av redan utvecklade system eller vidareutveckling av befintliga system bör göras.

3.3.1 Egenutveckling

Anskaffningsformen egenutveckling innebär att utvecklingen till stor del är beroende av en svensk kompetens. En bredare kompetens från andra länder kan uppnås genom utländska underleverantörer. Egenutveckling är intressant om svensk industri har en unik kompetens som gör det möjligt att skapa system för direkta svenska behov som inte kan tillgodoses på andra sätt. Eftersom det svenska försvaret inte självklart anskaffar varje ny modell måste industrin hitta andra köpare, utanför Sverige, som genom sina köp betalar för nästa steg i utvecklingen. Ett sätt för industrin att överleva trots en minskad försäljning till Försvarmakten är att tillsammans med Försvarmakten utveckla användandet av simulatorer och demonstratorer. Detta kan vara ett sätt för industrin och FM att bevara och utveckla sin kompetens. Försvarsindustrin är behov av en kontinuerlig verksamhet och måste driva och betala sin utveckling även under de perioder Försvarmakten inte gör anskaffningar. Detta kräver att det finns tillräckligt många kunder att exportera till. Exporten kommer i en framtid med minskande svenska beställningar att vara helt avgörande för möjligheten att upprätthålla kompetensen inom försvarsindustrins olika delar. Detta kan få till

följd att den svenska marknaden blir för liten och försvarsindustrierna tappar intresset att tillverka ”svensk materiel”.

3.3.2 Utveckling i samverkan med andra länder

De höga kostnader som är förknippade med utveckling av nya generationer av försvarsmateriel är ett av de viktigaste skälen till att länder går samman för att finansiera framtagandet av nya produkter. I regel får de olika nationella försvarsindustrierna andelar av utvecklingsuppdragen som motsvarar de egna regeringarnas satsningar. För att åstadkomma sunda och effektiva samarbetsprojekt är det väsentligt att deltagande industrier har en efterfrågad och kvalificerad delkompetens i det system som skall utvecklas. I en samutvecklingsfilosofi krävs samsyn mellan de utvecklande länderna avseende bl.a. krav på systemen och successiv uppgradering. Samutveckling kan skapa långa cykler och nya typer av bindningar, såsom krav på att följa successiva uppgraderingar av systemen även om dessa inte direkt behövs för den svenska kravbild. Som tidigare har redovisats har utvecklingskostnaderna för att ta fram nya generationers försvarsmateriel ökat i takt med att systemen blir allt mer komplexa och utnyttjar allt mer avancerade teknologier. Detta kan innebära att Sverige måste samverka internationellt för att på ett bra sätt få tillgång till ny teknik eller materiel som utnyttjar sådan teknik.

3.3.3 Anskaffning av redan utvecklade system

Vid anskaffning av redan utvecklade system erfordras nästan alltid en anpassning av systemet till svenska förhållanden. I en direktanskaffningsfilosofi är det möjligt att upphandla såväl stora serier som att successivt upphandla uppgraderade versioner om sådan utveckling bedrivs av de utvecklade parterna. Detta ger också en ökad flexibilitet, då flera alternativa handlingsvägar kan hållas öppna. Genom att anskaffa ett redan utvecklat system på internationella marknader, där Sverige är en av många kunder, kan cykeltiderna kortas och långa kontraktsbindningar kan undvikas. Ytterligare en fördel är att tiden kan kortas från beslut till ett färdigt operativt system.

Nackdelar med anskaffning av redan utvecklade system finns då i stället i att vi i ringa grad kan påverka systemutformningen, att vi får en bristande insyn i systemets funktion och blir mer utlämnade åt marknadens tillgång på produkter och prissättning av dem. Ytterligare en svårighet med anskaffning på internationella marknader sammanhänger med svårigheterna att få tillgång till all information om de produkter man anskaffar.

3.3.4 Vidareutveckling av befintliga system

Vidareutveckling kan motiveras av förändrade uppgifter, vunna erfarenheter vid insats samt nya hot och risker. Vidareutveckling kan också motiveras av att den tekniska utvecklingen skapat nya möjligheter att utveckla materielfunktionen och att integrera olika materielsystem. I Sverige finns det ett antal materielsystem som visats sig fungera mycket väl trots Försvarets omdiriktning från invasionsförsvaret till insatsförsvaret och en ökad internationalisering. Som exempel kan nämnas pansarbandvagn 302 (PBV 302) och AJS 37 Viggen. I många fall är dock befintliga system redan i grunden föråldrade och integration av ny teknik möter på stora problem.

3.3.5 Slutsatser

Följande slutsatser kan dras avseende analysen av de olika anskaffningsformerna:

- Egenutveckling är intressant om svensk industri har en unik kompetens som gör det möjligt att skapa system för direkta svenska behov som inte kan tillgodoses på andra sätt.
- Ett sätt för industrin att bevara och utveckla sin kompetens är att tillsammans med Försvaretsmakten utveckla användningen av simulatorer och demonstratorer.
- De höga kostnader som är förknippade med utveckling av ny försvarsmateriel är ett av de viktigaste skälen till att länder går samman för att finansiera framtagandet av nya produkter.

- I samarbetsprojekt är det väsentligt att Sverige är en kompetent och attraktiv partner med en efterfrågad och kvalificerad delkompetens på en hög teknisk nivå. För att möjliggöra leveranser i en krissituation bör Sverige fortsätta att satsa på det väl etablerade och förtroendefulla samarbete vi har med vissa länder.
- Direktanskaffning ger en ökad flexibilitet då man beroende på rådande situation kan hålla flera alternativa handlingsvägar öppna.
- Direktanskaffning innebär att cykeltiderna kan kortas genom att tiden kan kortas från beslut till ett färdigt operativt system och därmed kan också långa kontraktsbindningar undvikas.
- Vidareutveckling av befintliga system är ett alternativ om materielsystemet har en potential att vidareutvecklas, tekniskt och taktiskt, och har förmågor som efterfrågas.

4 Diskussion

4.1 Värdering av anskaffningsformer

I materielförsörjningsutredningens kapitel 4.2.2 *Förslag till framtida besluts- och materielprocess*⁸¹ visas att det är väsentligt att tidigt i materielförsörjningsprocessen belysa hur olika alternativ beträffande systemlösningar och anskaffningsformer påverkar den framtida handlingsfriheten och möjligheterna att anpassas till förändrade förutsättningar. Viktigt är också att analysera hur olika vägval påverkar möjligheterna att tillgodose Sveriges behov av kompetenser av väsentlig betydelse för försvaret.

4.1.1 Värdering i olika strategiska perspektiv

Värderingsarbetet under denna tidiga fas, av materielförsörjningsprocessen, har sin tyngdpunkt i olika strategiska perspektiv. Det första handlar om materielsystemets roll och bidrag till utvecklingen av det militära försvarets samlade operativa förmåga. Det andra handlar om materielsystemets tekniska integration och förenlighet med utvecklingen av försvarets samlade materielstock. Det tredje handlar om materielsystemets och tänkbara anskaffningsformers betydelse ur ett bredare försvars-, industri- och utrikespolitiskt perspektiv. Materielsystemet som diskuteras är ett icke namngivet framtida materielsystem. Värderingen är generell varför ingen vidare precisering av materielsystemet är nödvändig.

Vad avser materielsystemets roll och bidrag till utvecklingen av det militära försvarets operativa förmåga pekar de slutsatser som är dragna i uppsatsen på att den framtida materielförsörjningen bör inriktas på en tydligare spårbarhet mellan uppgifter, operativ förmåga och materiell utveckling. Riksrevisionsverkets granskning av materielförsörjningen⁸² visar på brister i spårbarheten mellan enskilda anskaffningar och försvarsförmåga. Ett sätt att

⁸¹ Materielförsörjningsutredningen (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, sid 74.

⁸² RRV rapport (2000:23), *Från hot till skrot*, sid 23.

kontrollera systemets roll och bidrag till utvecklingen är att tidigt i materielprocessen genomföra försök med tänkta materielsystem genom att utnyttja simulatorer och demonstratorer och därigenom se att spårbarhet finns. En farhåga som riksrevisionsverket lyfter fram är att en otillräcklig insyn, uppföljning och kontroll innebär att Sverige i internationellt materielsamarbete kan få acceptera att ny materiel införskaffas, som inte uppfyller prestandakrav enligt gällande målbild. Sammantaget innebär detta att alla materielsystem, gamla eller nya, som inte har en spårbarhet till aktuella operativa behov eller framtida tänkbara behov och villkor, inte har någon plats i dagens och morgondagens krigsorganisation.

Vad avser materielsystemets tekniska integration och förenlighet med utvecklingen av försvarets samlade materielstock pekar de slutsatser som är dragna i uppsatsen att materielsystemen redan från början bör utformas så att den är flexibelt användbar. Den bör kunna modifieras, vidareutvecklas och tillföras nya funktioner. I likhet med diskussionen ovan angående spårbarheten kan det finnas en risk att den otillräckliga insynen i ett internationellt materielprojekt t.ex. inte uppfyller alla krav avseende teknisk integration. I detta fall torde dock risken för otillräcklig insyn vara markant högre vid direktanskaffning och de svårigheter som detta medför att få tillgång till all information om de produkter man anskaffar. Ett annat problem vid stora internationella samarbeten är att komma överens avseende exempelvis protokoll och andra standardiseringar. Här är det viktigt att ländernas regelverk är tillräckligt harmoniserade för att skapa grundförutsättningar för ett samarbete.

Vad avser materielsystemets och tänkbara anskaffningsformers betydelse ur ett bredare försvars-, industri- och utrikespolitisk perspektiv pekar de slutsatser som är dragna i uppsatsen att ett fördjupat internationellt samarbete innebär bättre förutsättningar för industrin i Sverige att fortleva och skapa sig en konkurrenskraftig position. Internationellt samarbete är också en möjlig väg för

att hantera teknikutvecklingen och de allt dyrare utvecklingskostnaderna för att ta fram nya generationer försvarsmateriel. En tredje slutsats som framkommit är vikten av Sverige som en kompetent och attraktiv partner med en efterfrågad och kvalificerad delkompetens. Egen kunskap och kompetens utgör en nödvändig förutsättning för att kunna upprätthålla ett internationellt kontaktnät och vara en intressant samarbetspartner. Den egna kompetensen är viktig och där har statsmakterna en viktig roll, att säkerställa att Sverige genom bl.a. FoT-verksamhet fortsättningsvis har tillgång till teknisk kompetens. Trots alla intentioner om det internationella samarbetet som den enda vägen i framtiden sa utrikesminister Anna Lindh så sent som i september år 2002, direkt efter valet, i en debattartikel i Dagens Nyheter att *”det är viktigt för vår alliansfrihet att kunna utveckla och tillverka egen försvarsmateriel”*⁸³.

Vid val av anskaffningsform bör dessa tre strategiska perspektiv beaktas och utgöra grunden vid valet. Analysen och värderingen skall göras i de tidiga faserna av ett materielprojekt och kräver ett systemarbete på en högre systemnivå, t.ex. behovet av systemet utifrån önskade förmågor, hur ett luftvärnsrobotsystem fungerar i en komplett systemfunktion från sensor och ledning till verkan och verkansanalys. Analysen bör göras genom Försvarsmaktens perspektivplanering, en långsiktig planering avseende utveckling av nya förmågor och funktionsutveckling och en avvägd FoT-verksamhet. Hänsyn måste tas till de tre olika perspektiven oavsett valet av anskaffningsform. När man senare går vidare på den lägre systemnivån är det däremot inte troligt att alla slutsatser, som påverkar valet av anskaffningsform, kan beaktas, sådana system finns troligen inte att köpa vare sig på den nationella eller internationella försvarsmaterielmarknaden. Detta beror på hänsyn till de strategiska perspektiven som är en blandning av politiska och militära beslut. Det är inte alltid dessa två är förenliga med varandra, utan oftast är det de politiska besluten som slutligen faller avgörandet.

⁸³ Debattartikel i DN av Utrikesminister Anna Lindh (2002-09-25), *V och mp hotar säkerhetspolitiken*.

4.1.2 Slutsatser

Med hänsyn till ovanstående analys och diskussion är det utveckling i samverkan med andra länder som kommer att bli den dominerande anskaffningsformen i framtiden. För att undvika de farhågor som lyfts fram i analysen avseende internationell materielsamverkan är det viktigt att de samverkande ländernas regelverk är tillräckligt harmoniserade och det finns ett förtroende mellan parterna avseende vilja och förmåga att fullfölja samarbetet. En sådan harmonisering av regelverken kan ske ex. inom sexnationssamarbetet (LoI-avtalet).

En annan anskaffningsform som kommer att öka i framtiden är direktanskaffning. Direktanskaffning ger en ökad flexibilitet i en osäker framtid genom att flera handlingsvägar kan hållas öppna. Den osäkra framtiden består i dels den snabba teknikutvecklingen inom främst dator- och programvarutekniken, dels den säkerhetspolitiska utvecklingen i världen. Genom att direktanskaffa kan cykeltiderna förkortas genom att tiden från beslut till ett färdigt operativt system kortas. Dock kan man ställa sig frågan om ett krisläge uppstår i världen, finns det då tillgång till de materielsystem som vi efterfrågar på den internationella marknaden? Egenutveckling kommer fortsättningsvis att vara intressant om svensk industri har en unik kompetens som gör det möjligt att skapa system för direkta svenska behov som inte kan tillgodoses på andra sätt.

Valet mellan de olika anskaffningsformerna kan dock behöva variera beroende på vilken typ av materielsystem det är frågan om. Valet mellan anskaffningsformerna direktanskaffning, samutveckling och egenutveckling kommer att behöva variera mellan de olika systemområdena; sensorer, vapensystem, ledningstjänster, system för telekommunikationer samt bemannade och obemannade stridsfordon, stridsfartyg och stridsflygplan⁸⁴.

⁸⁴ FOI (2002), *FoRMA PerP årsrapport 2001, Stöd till perspektivplaneringen*, sid 40.

4.2 Konsekvenser av en direktanskaffning

I Mj Anders Fredlunds enskilda uppsats, *Vilket system skall Sverige anskaffa som luftvärnsrobotdemonstrator år 2010?*⁸⁵ föreslås att Sverige skall direktanskaffa ett franskt luftvärnsrobotsystem som luftvärnsrobotdemonstrator år 2010. Huvudsyftet med demonstratorn är förbandsutveckling. Nedan följer en analys av en sådan direktanskaffning och vilka konsekvenser som detta kan medföra.

4.2.1 Luftvärnsdemonstrator år 2010

Fredlunds enskilda uppsats har som syfte att utifrån ett demonstratorperspektiv föreslå vilken typ av luftvärnsrobotsystem som skall vara lvrobotdemonstrator 2010. Resultatet exemplifierades med ett konkret förslag på vilket system detta skulle vara. Uppsatsens två huvudfrågeställningar var:

- Vad skall lvrobotdemonstrator 2010 demonstrera, dvs. vilka förmågor skall prövas eller visas?
- Hur skall lvrobotdemonstratorn demonstrera dessa förmågor? Skall demonstratorn vara en simuleringsmodell i en dator på ett labb eller ett antal färdiga materielsystem som kan användas av soldater under övningar som syftar till att utveckla taktik och stridsteknik?

Eftersom demonstratorbegreppet tolkades olika av myndigheter, industrier och personer fastställer uppsatsen tolkningen till *En produkt som kan visa något och samtidigt förklara något. En demonstrator är inte en prototyp eller mall för serietillverkning, inte heller en kort serie av någon produkt. Demonstratorn ingår inte i krigsförband utan används för utveckling och kompetensuppbyggnad.*

Fredlund kommer i sin diskussion fram till att demonstratorn skall vara en lvrobotdemonstrator med en förmåga att verka på vapenbärare på långa

⁸⁵ Mj Anders Fredlund (2001-06-18 FHS skrivelse 19 100:1025), *Vilket system skall Sverige anskaffa som luftvärnsrobotdemonstrator år 2010.*

avstånd. Systemets höjdtäckning och räckvidd ger också en förmåga att bekämpa snabba kryssningsrobotar och en viss förmåga att verka mot taktiska ballistiska robotar. Senare i diskussionen kommer Fredlund även fram till att demonstratorns huvudsyfte är förbandsutveckling och inte materielutveckling. Slutligen står valet mellan det franska systemet Aster-30 och det amerikanska Patriot PAC 3 där Aster-30 väljs främst med hänsyn till att den klarar av att bekämpa flygplan på långa avstånd, kryssningsrobotar som motsvarar hotet 2010 och snabba kryssningsrobotar som är det dimensionerande hotet 2020.

4.2.2 Analys

Fredlund diskussion utgår dels från de krav som Försvarmakten ställer på luftförsvarsförmågan 2010-2020, dels de aktuella svenska luftvärnsrobotsystem med vissa prestanda och en bedömning av hur länge de är tänkta att vara operativa. Det klarläggs att inga av de aktuella svenska lvrobotsystemen klarar av att hantera framtidens hotbild.

Uppsatsen tar endast upp militära ställningstaganden vid en direktanskaffning av ett franskt luftvärnssystem och inte några politiska ställningstaganden. Uppsatsen har inte heller detta som syfte. Klart framgår att det är kraven och förmågorna från ÖB:s målbild 2010 som har styrt uppsatsen till att välja bort de svenska befintliga luftvärnssystemen och endast diskutera ett franskt och ett amerikanskt system. Detta är en klar markering på att det skall finnas spårbarhet mellan uppgifter, operativa förmågor och utveckling vid anskaffning av demonstratorn. I och med att uppsatsen väljer bort de svenska luftvärnssystemen diskuteras inte alternativet att vidareutveckla befintliga system vidare i uppsatsen. Uppsatsen syfte var inte att diskutera olika anskaffningsformer vilket medför att egenutveckling och utveckling i samverkan med andra länder inte diskuterades i uppsatsen.

När väl diskussionen har fastställt vilken förmåga demonstratorn skall ha samt vad demonstratorn har för huvudsyfte presenteras de två huvudkandidaterna

som passar in på kraven. De är det amerikanska Patriot PAC 3 systemet och det franska Aster-30. Varför just dessa två väljs motiveras endast med orden *dessa system finns helt eller till del idag*. Slutligen väljs Aster-30 som ny lvrobotdemonstrator 2010.

Valet av Aster-30 är enbart gjort, som redovisats ovan, utifrån kravet på förmåga att klara en framtida hotbild och att syftet med demonstratorn skall vara förbandsutveckling. Valet blev direktanskaffning av franskt luftvärnssystem som finns på marknaden.

4.2.3 Konsekvensbelysning

Konsekvensbelysningen avser ej att djupare gå in i en diskussion avseende valet av nation vid direktanskaffning. Konsekvensbelysningen berör endast valet av anskaffningsformen direktanskaffning.

Fredlunds val av direktanskaffning av luftvärnsrobotdemonstrator bygger främst på kraven som Försvarsmakten ställer på luftförsvarsförmågan 2010-2020. I detta fall är direktanskaffning en utmärkt anskaffningsform som ger en ökad flexibilitet inför framtiden. Materielsystemet skall inte ersätta befintliga system utan utgöra en demonstrator med huvudsyfte förbandsutveckling. Genom att direktanskaffa kan flera alternativa handlingsvägar hållas öppna och man låser sig inte för ett specifikt materielsystem. I detta fall har kraven på luftförsvarsförmågan varit styrande och följer de intentioner som finns angående spårbarhet mellan uppgifter, operativ förmåga och materiella utveckling som efterfrågas. Genom att direktanskaffa låser man sig inte när det gäller funktionella krav, anskaffningsformer och samarbetspartner vid en senare anskaffning av ett helt materielsystem som skall krigsorganiseras.

Statsmakterna vill att Sverige skall fördjupa sina internationella samarbeten vilket ger bättre förutsättningar för industrin i Sverige att fortleva och skapa sig en konkurrenskraftig position. Att direktanskaffa innebär att man nedprioriterar

dessa intentioner och i en förlängning kan konsekvenserna bli att svensk industri inte kan behålla och utveckla sin höga kompetens inom de utpekade strategiska kompetenserna. Svensk försvarsindustri borde tillsammans med Försvarmakten utveckla användningen simulering och demonstratorer för att gemensamt bidra till att bevara och utveckla sin kompetens.

4.2.4 Slutsatser

Direktanskaffning av materielsystem på den internationella marknaden med syfte att utgöra demonstrator, för materielutveckling eller förbandsutveckling, ger en ökad handlingsfrihet i planeringen genom att begränsa långsiktiga åtaganden. Krav och förmågor, ställda av Försvarmakten, som skall demonstreras, måste vara styrande vid val av demonstratorsystem. Om flera alternativa anskaffningsformer är tillgängliga vid beslutstidpunkten är direktanskaffning troligen det snabbaste sättet att anskaffa demonstratorsystemet.

5 Avslutning

5.1 *Slutsatser*

Sverige är fortfarande militärt alliansfritt med innebörden att inte ingå i några avtal om ömsesidiga försvarsgarantier i händelse av väpnat angrepp. Men i dagens säkerhetspolitiska läge finns inte längre något behov av att i övrigt avstå från allt försvars- och säkerhetsrelaterat samarbete med andra länder. Tvärtom bör det ligga i Sveriges egna säkerhetspolitiska intresse att samverka med andra länder om gemensam säkerhetsfrämjande verksamhet och krishantering. Mot den bakgrunden är det naturligt att samverka också inom området materielförsörjning med andra länder som Sverige i övrigt har ett nära samarbete med. Andra faktorer som pekar mot ett ökat internationellt samarbete är det ökade politiska intresset, vikten av att delta i internationella samarbetsforum samt internationaliseringen av försvarsindustrierna. Dessa faktorer pekar alla på att den dominerande anskaffningsformen för nya materielsystem är utveckling i samverkan med andra länder.

För att underlätta det internationella samarbetet inom området materielförsörjning måste Sverige ta en aktivare roll i de samarbetsforum som Sverige deltar i. Det är av avgörande betydelse att bl.a. de deltagande ländernas regelverk harmoniseras och att de internationella materielprojekt som Sverige deltar i ger konkreta resultat. I värsta fall tenderar annars dessa samarbetsforum inte leda någon vart och av de gemensamma materielprojekten blir det inget resultat.

Vår gamla strävan att lägga en långsiktig planering till grund för resursutnyttjande vid industrin och åtgärder för att utveckla och vidmakthålla kompetenser går inte längre att upprätthålla på samma sätt som tidigare. Det är inte längre möjligt att skapa långsiktiga och stabila förutsättningar för materielförsörjningen genom planer som anger i detalj när olika typer av

materiel ska anskaffas. En av huvudorsakerna till detta är den snabba teknikutvecklingen inom främst dator- och programvarutekniken. Vår försvarspolitik ger också vid handen att materiel som anskaffas måste flexibelt kunna brukas för många olika uppgifter både nationellt och internationellt. Dessa faktorer pekar på att anskaffningsformen direktanskaffning också kommer att öka i framtiden.

När man direktansaffar ett materielsystem på den internationella försvarsmaterielmarknaden är det viktigt att klarlägga syftet med anskaffningen. Är syftet med anskaffningen att köpa en förmåga, dvs. ett nytt operativt system eller att som demonstrator visa på förmågor vi inte kan men skall kunna? Genom att direktanskaffa ett redan färdigutvecklat materielsystem som demonstrator kan man visa på förmågor som behövs för att skapa ett underlag för att utveckla rätt system vid en ev. anpassning eller som ersättare för gammal materiel. Om vi däremot börjar direktanskaffa allt fler färdigutvecklade operativa system kan följden bli att vi utarmar den svenska försvarsindustrin vilket kan få till följd att svensk försvarsindustri inte kan behålla och utveckla sin höga kompetens inom de utpekade strategiska kompetenserna.

Valet av anskaffningsform kan utifrån dessa aspekter inte enbart göras ur ett försvarsmaktsperspektiv, även om kraven på operativ förmåga och kompetenser måste vara styrande. Valet har även säkerhets- och försvarspolitiska intressen som också måste beaktas. Detta medför att valet av anskaffningsform dels inte kan generaliseras, dvs. alla materielsystem skall utvecklas i internationellt samarbete, dels inte kan bestämmas enbart av FMV och FM utan måste ske i samverkan mellan de olika politiska nivåerna.

5.2 Förslag på ytterligare arbete

Uppsatsen har valt att analysera anskaffningsformerna utan att ta hänsyn till lagen om offentlig upphandling (LOU). En viktig fråga för effektiviteten i

materieförsörjningen är utformningen av de upphandlingsformer som används. De mycket speciella förhållanden som råder inom försvarssektorn skiljer sig från marknadsvillkor i allmänhet. Säkerhetspolitiska hänsyn begränsar öppenheten på en internationell marknad. En studie avseende upphandlingsformernas betydelse på valet av anskaffningsform är ett område som är av intresse.

6 Sammanfattning

Följande är en sammanställning av de slutsatser som är dragna i uppsatsen och är tillika svaren på de frågeställningar som ställdes i kap. 1.

Politiska och militära ställningstaganden om dagens materielförsörjning (kap 2)

Uppsatsen konstaterar att:

- Det militära försvaret omstruktureras nu från att nästan helt ha varit inriktat mot att kunna möta ett invasionsföretag syftande till att ockupera landet, till ett insatsförsvaret med förmåga att lösa många typer av uppgifter såväl nationellt som internationellt.
- Det är viktigt att förstå den säkerhetspolitiska utvecklingen och inse hur detta påverkar materielförsörjningsprocessen. I samma takt som det säkerhetspolitiska läget förändrats och det militära försvaret ominriktas påverkas också materielförsörjningen i samma grad.
- En bra sammanfattning på hur materielförsörjningen skall utvecklas ger regeringen i sin proposition *Fortsatt förnyelse av Försvarsmakten*: ”Den framtida materielförsörjningen bör inriktas mot en ökad anpassningsförmåga, en tydligare spårbarhet mellan uppgifter, förmåga och utveckling och en ökad förmåga att identifiera och värdera alternativa vägval samt mot att skapa goda förutsättningar för internationellt samarbete och en inom utvalda områden konkurrenskraftig inhemsk försvarsindustri.”
- Från politiskt håll har det visats ett stort intresse för att öka det internationella samarbetet, speciellt inom Europa. Ett exempel på detta är det ramavtal som skrevs för att underlätta omstruktureringen och driften av den europeiska försvarsindustrin
- Internationaliseringen har, förutom sammanslagningar och förändrade ägandeskap inom den internationella försvarsindustrin, även inneburit multinationella samarbetsprojekt av stor betydelse och av en

storleksordning som ingen enskild nation skulle kunna klara ensam. Ett exempel på ett sådant multinationellt samarbetsprojekt är utvecklingen av stridsflygplanet Eurofighter som drivs av Storbritannien, Spanien, Tyskland och Italien.

- Det är viktigt för Sverige att vara representerat i de multilaterala organen. Detta beror inte minst på att de kontakter som knyts i dessa organ ofta är en inkörsport till gynnsamma bilaterala forsknings-, samordnings- och materielanskaffningsprojekt.

Analys av förändringsfaktorers (det nya försvaret, fördjupat internationellt samarbete och teknisk utveckling) påverkan på materieförsörjningen (kap 3.1)

Uppsatsen drar följande slutsatser:

- FM internationella åtagande ställer krav på att materielen skall vara mer mångsidigt användbar än tidigare och att den kan sättas in, brukas och underhållas i samverkan med andra länder i många skiftande miljöer.
- Anpassningstänkandet ger vid handen att materielen redan från början utformas så att den är flexibelt användbar. Den bör kunna modifieras och vidareutvecklas och tillföras nya funktioner lik väl som det handlar om att avyttra överskott som att anskaffa nya system.
- Ett fördjupat internationellt samarbete innebär bättre förutsättningar för försvarsindustrin i Sverige att fortleva och skapa sig en konkurrenskraftig position.
- Internationellt samarbete bedöms vara den möjliga vägen för att hantera teknikutvecklingen och de allt dyrare utvecklingskostnaderna för att ta fram nya generationer försvarsmateriel.

Analys av inriktningen av materieförsörjningen (kap 3.2)

Uppsatsen drar följande slutsatser:

- Ett ökat krav på spårbarhet mellan uppgifter, operativ förmåga och den materiella utvecklingen medför bl.a. att nya system skall vara flexibelt

användbara och därigenom skapas förutsättningar för en framtida anpassning.

- Fokuseringen på de tidiga vägvalen i materieförsörjningsprocessen kan innebära att man låser sig för tidigt när det gäller bl.a. funktionella krav, anskaffningsformer och samarbetspartner. Ett sätt att öka handlingsfriheten i samband med de tidiga vägvalen är en ökad användning av simulatorer och demonstratorer.
- En ökad handlingsfrihet i planeringen kan erhållas genom att begränsa långsiktiga åtaganden.
- Att inom utvalda områden behålla försvarspolitiskt viktig kompetens vid industrin bidrar till en säker materieförsörjning för det svenska försvaret och är en viktig del av förmågan till anpassning.
- Vid internationellt samarbete om utveckling och produktion av försvarsmateriel är det viktigt att ländernas regelverk är tillräckligt harmoniserade och det bör finnas ett förtroende mellan parterna avseende vilja och förmåga att fullfölja samarbetet.

Analys av anskaffningsformerna (kap 3.3)

Uppsatsen drar följande slutsatser:

- Egenutveckling är endast intressant om svensk industri har en unik kompetens som gör det möjligt att skapa system för direkta svenska behov som inte kan tillgodoses på andra sätt.
- Ett sätt för industrin att bevara och utveckla sin kompetens är att tillsammans med Försvarmakten utveckla användningen av simulatorer och demonstratorer.
- De höga kostnaderna som är förknippade med utveckling av nya generationer av försvarsmateriel är ett av de viktigaste skälen till att länder går samman för att finansiera framtagandet av nya produkter.
- I samarbetsprojekt är det väsentligt att Sverige är en kompetent och attraktiv partner med en efterfrågad och kvalificerad delkompetens på en hög teknisk nivå. För att möjliggöra leveranser i en krissituation bör

Sverige fortsätta att satsa på det väl etablerade och förtroendefulla samarbete vi har med vissa länder.

- Direktanskaffning ger en ökad flexibilitet då man beroende på rådande situation kan hålla flera alternativa handlingsvägar öppna.
- Direktanskaffning innebär att cykeltiderna kan kortas genom att tiden kan kortas från beslut till ett färdigt operativt system och därmed kan också långa kontraktsbindningar undvikas.
- Vidareutveckling av befintliga system är ett alternativ om materielsystemet har en potential att vidareutvecklas, tekniskt och taktiskt, och har förmågor som efterfrågas.

Värdering av anskaffningsformerna utifrån tre (materielsystemets roll, teknisk integration och säkerhetspolitiskt) perspektiv (kap 4.1)

Uppsatsen drar följande slutsatser:

- Vad avser materielsystemets roll och bidrag till utvecklingen av det militära försvarets operativa förmåga pekar de slutsatser som är dragna i uppsatsen på att den framtida materieförsörjningen bör inriktas på en tydligare spårbarhet mellan uppgifter, operativ förmåga och materiella utvecklingen.
- Vad avser materielsystemets tekniska integration och förenlighet med utvecklingen av försvarets samlade materielstock pekar de slutsatser som är dragna i uppsatsen att materielsystemen redan från början utformas så att den är flexibelt användbar.
- Vad avser materielsystemets och tänkbara anskaffningsformers betydelse ur ett bredare försvars-, industri- och utrikespolitisk perspektiv pekar de slutsatser som är dragna i uppsatsen att ett fördjupat internationellt samarbete innebär bättre förutsättningar för industrin i Sverige att fortleva och skapa sig en konkurrenskraftig position.

Val av anskaffningsform (kap 4.1.2)

Uppsatsen drar följande slutsatser:

- Det bör ligga i vårt eget säkerhetspolitiska intresse att samverka med andra länder om gemensam säkerhetsfrämjande verksamhet och krishantering. Mot den bakgrunden är det naturligt att samverka också inom området materielförsörjning med de länder Sverige i övrigt har ett nära säkerhetssamarbete.
- Utveckling i samverkan med andra länder kommer att bli den dominerande anskaffningsformen i framtiden. För att undvika de farhågor som lyfts fram i analysen avseende internationell materielsamverkan är det viktigt att de samverkande ländernas regelverk är tillräckligt harmoniserade och det finns ett förtroende mellan parterna avseende vilja och förmåga att fullfölja samarbetet. En sådan harmonisering av regelverken kan ex. ske inom sexnationssamarbetet (LoI-avtalet).
- En annan anskaffningsform som kommer att öka i framtiden är direktanskaffning. Direktanskaffning ger en ökad flexibilitet i en osäker framtid genom att flera handlingsvägar kan hållas öppna. Den osäkra framtiden består i dels den snabba teknikutvecklingen inom främst dator- och programvarutekniken, dels den säkerhetspolitiska utvecklingen i världen.
- Valet mellan de olika anskaffningsformerna kan dock behöva variera beroende på vilken typ av materielsystem det är frågan om. Valet av mellan anskaffningsformerna direktanskaffning, samutveckling och egenutveckling kommer att behöva variera mellan de olika systemområdena; sensorer, vapensystem, ledningstjänster, system för telekommunikationer samt bemannade och obemannade stridsfordon, stridsfartyg och stridsflygplan.

Värdering av en direktanskaffning (kap 4.2)

Uppsatsen drar följande slutsatser:

- Direktanskaffning av materielsystem på den internationella marknaden med syfte att utgöra demonstrator, för materielutveckling eller

förbandsutveckling, ger en ökad handlingsfrihet i planeringen genom att begränsa långsiktiga åtaganden. Krav och förmågor, ställda av Försvarsmakten, som skall demonstreras, måste vara styrande vid val av demonstratorsystem. Om flera alternativa anskaffningsformer är tillgängliga vid beslutstidpunkten är direktanskaffning troligen det snabbaste sättet att anskaffa demonstratorsystemet.

- Statsmakterna vill att Sverige skall fördjupa sina internationella samarbeten vilket ger bättre förutsättningar för industrin i Sverige att fortleva och skapa sig en konkurrenskraftig position. Att direktanskaffa innebär att man nedprioriterar dessa intentioner och i en förlängning kan konsekvenserna bli att svensk industri inte kan behålla och utveckla sin höga kompetens inom utpekade kompetenser.

7 Käll- och litteraturförteckning

7.1 Tryckta källor

7.1.1 Publicerat material

Ejvegård, R. (1993, 2 uppl 1996), *Vetenskaplig metod*, Lund: Studentlitteratur.

Fredlund, Anders (2001-06-18 FHS skrivelse 19 100:1025), *Vilket system skall Sverige anskaffa som luftvärnsrobotdemonstrator år 2010?*, Stockholm: Försvarshögskolan.

Försvarsberedningens Rapport (Ds 2001:44), *Ny struktur för ökad säkerhet – nätverksförsvar och krishantering*, Stockholm: Försvarsdepartementet.

Försvarsdepartementet (2000 uppl 1:1), *Totalförsvarets författningshandbok 2001/2001*, Stockholm: Försvarsdepartementet.

Försvarsmakten Rapport (2002-02-28) HKV nr 23 210:62 285, *Årsrapport från perspektivplaneringen 2001-2002. Idébilder och fördjupningsområden inför försvarsbeslut 2004 – rapport 6*, Stockholm: HKV STRA UTV.

Lundberg, A. m.fl. (1990), *Veta och välja*, Stockholm: Försvarsmedia.

Regeringens Proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*, Stockholm: Försvarsdepartementet.

Sandström, M. m.fl. (1998), *Försvarsindustri i förändring – en ökad internationalisering*, Stockholm: Försvarsdepartementet

Statens offentliga utredningar (RRV 2000:23), *Från hot till skrot*, Stockholm: Riksrevisionsverket.

Statens offentliga utredningar (SOU 2001:21), *Försvarsmateriel på nya villkor*, Stockholm: Materieförsörjningsutredningen.

7.1.2 Artiklar ur tidningar och tidskrifter

Utrikesminister Anna Lindh (DN 2002-09-25), *V och mp hotar säkerhetspolitiken*, Stockholm: Dagens Nyheter

7.1.3 PM

Försvarsmakten Arbetshandling (1999-04-26), *Försvarsmaktens studiehandbok (HStud)*, Stockholm: HKV STRA.

7.2 Otryckta källor

7.2.1 Internet

Regeringens proposition (2001/02:10), *Fortsatt förnyelse av totalförsvaret*.
www.regeringen.se. Hämtat 2002-04-02.

Regeringens proposition (2000/01:49), *Ett ramavtal om åtgärder för att underlätta omstrukturering och drift av den europeiska försvarsindustrin*.
www.regeringen.se. Hämtat 2002-04-11.

Regeringen (2002), *Regleringsbrev för budgetåret 2002 avseende Försvarsmakten*.
www.regeringen.se Hämtat 2002-08-22.

Försvarsdepartementets utredning (SOU 2002:39), *Styrning och organisation av materieförsörjningen av försvaret*.
www.regeringen.se Hämtat 2002-06-11.

Försvarsutskottets betänkande (2001/02:FöU1), *Totalförsvarsbudget 2002*.

<http://www.riksdagen.se> Hämtat 2002-10-14.

Försvarsindustriföreningen

www.defind.se Hämtat 2002-11-13.

Information om Eurofighter

<http://www.eurofighter.starstreak.net> Hämtat 2002-11-19.

Information om NORDAC (*Nordic Armaments Cooperation*)

http://www.puolustusministerio.fi/index.phtml/page_id/128/topmenu_id/5/menu_id/128/this_topmenu/71/lang/2/fs/12 Hämtat den 2002-11-15.

Information om OCCAR (*Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement*).

<http://www.occar-ea.org/occar/portaloccar/occarbbase.nsf/vwContentFrame/N254SMTV400SLEREN> Hämtat 2002-09-17.

SIPRI (*Stockholm International Peace Research Institute*)

www.sipri.se

Statskontoret (2000:46), *Med världen i sikte – en studie av Sveriges internationella försvarsmaterielsamarbete*.

<http://www.statskontoret.se> Hämtat 2002-04-11.

7.2.2 Intervjuer

Mikael Hagenbo (Elev på Försvarshögskolan ChP T 00-02) 2002-09-12.

Jensen, Herman (Ansvarig för multilaterala internationella försvarssamarbeten på FMV ADM Int) 2002-09-17.

Mörrby, Lars (Ansvarig för funktionen Lv på HKV KRI/Mark), 2002-06-11.

Olsson, Lars (Informationsdirektör på Försvarsindustriföreningen) 2002-11-04

7.2.3 Lektioner och seminarier

Svantesson, C-G (lärare MTI FHS). Systemteknikkurs på FHS våren 2001.

8 Förteckning över figurer och förkortningar

8.1 Figurer

Figur 1 Metodredovisning	3
Figur 2 Från äldre till en ny materielstrategi	26
Figur 3 Nuvarande materialplanering i stort.....	27
Figur 4 Nuvarande materielplanering i stort "Genomförande"	28

8.2 Förkortningar

CNAD	Conference of National Armaments Directors
COTS	Commercial off the shelf
EU	Europeiska unionen
FM	Försvarsmakten
FMP	Försvarsmaktsplan
FMV	Försvarets materielverk
FOI	Totalförsvarets forskningsinstitut
HTU	Halvtidsuppgradering
LOI	Letter of Intent
LOU	Lagen om offentlig upphandling
MOU	Memorandum of understanding
MP	Materielplan
NBC	Nukleär Biologisk Kemisk
NORDAC	Nordic Armaments Cooperation
OCCAR	Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och butveckling
PerP	Försvarsmaktens Perspektivplanering
PFF	Partnerskap för fred
PFP	Partnership for peace

REMO	Renovering och Modifiering
SIPRI	Stockholm Internationell Peace Reaserch Institute
SOU	Statens offentliga utredningar
TARAS	Taktisk radio samband
TOEM	Taktisk Organisatorisk Ekonomisk Målsättning
TTEM	Teknisk Taktisk Ekonomisk Målsättning
WEAG	Western European Armaments Group