

# Skärpt exportkontroll av krigsmateriel

– DEL 2, bilagor

*Slutbetänkande av  
Krigsmaterielexportöversynskommittén, KEX*

*Stockholm 2015*



STATENS OFFENTLIGA  
UTREDNINGAR

SOU 2015:72

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst.  
Beställningsadress: Fritzes kundtjänst, 106 47 Stockholm  
Ordertelefon: 08-598 191 90  
E-post: [order.fritzes@nj.se](mailto:order.fritzes@nj.se)  
Webbplats: [fritzes.se](http://fritzes.se)

För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes Offentliga Publikationer på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningsavdelning.

*Svara på remiss – hur och varför.*

*Statsrådsberedningen, SB PM 2003:2 (reviderad 2009-05-02)*

En kort handledning för dem som ska svara på remiss. Häftet är gratis och kan laddas ner som pdf från eller beställas på [regeringen.se/remisser](http://regeringen.se/remisser)

Layout: Kommittéservice, Regeringskansliet.

Omslag: Elanders Sverige AB.

Tryck: Elanders Sverige AB, Stockholm 2015.

ISBN 978-91-38-24330-5

ISSN 0375-250X



Öppen/Unclassified MISSIV

Datum	Diariumnummer	Ärendetyp
2013-06-20	13FMV2046-2:1	4.6
	Dokumentnummer	Sida
		1(2)

Krigsmaterielexportöversynskommittén  
Hovrätten för Övre Norrland  
Att. Hannes Magnergård  
Box 384  
901 08 Umeå

Er referens  
Richard Tornberg

Er datum  
2013-02-12

Er beteckning  
UD 2012:01

## Redovisning av FMV:s syn på konsekvenser av en skärpt exportkontroll för svensk försvarslogistik

(1 bilaga)

### Bakgrund

Försvarets materielverk (FMV) har fått nedanstående hemställan.

*"Krigsmaterielexportöversynskommittén (KEX, 2012 års utredning om export av krigsmateriel, UD 2012:01) hemställer härmed om att FMV redovisar hur en skärpt exportkontroll av krigsmateriel, som i sin förlängning kan få som en möjlig konsekvens att svensk försvarsindustri minskar eller kan komma att drabbas av nedläggning, kan komma att påverka Försvarmaktens materieförsörjning, inkluderande hur en sådan skärpning kan komma att påverka möjligheterna för internationellt samarbete inom materieförsörjningen.*

FMV:s svar på hemställan till kommittén har beretts med berörda inom myndigheten. Samverkan har skett med Försvarmakten och FXM.

Underlag för FMV redovisning i ärendet fastställdes av FMV GD 2013-05-27. Slutligt ställningstagande till denna redovisning delegerades till C SML Per Lodin.

På grund av kommitténs behov av att kommunicera FMV:s underlag till en bredare krets redovisas den slutliga rapporten i en öppen del. Kompletterande information finns hos FMV i en bilaga med annan informationssäkerhetsklass.

### FMV

Försvarets materielverk  
115 88 Stockholm

Tel: 08-782 40 00  
Fax: 08-667 67 99

registrator@fmv.se  
www.fmv.se

Org.nr: 202100-0340  
VAT nr: SE202100-0340-01

Besöksadress: Banérgatan 62



Öppen/Unclassified BREV

Datum	Djurennummer	Ärendetyp
2013-06-20	13FMV2046-2:1	4.6
	Dokumentnummer	Sida
	ange	2(2)

I den slutliga beredningen har Stf C SML Cathrin Thorsell Starud, Stf C Afflnt Daniel Petterson samt Christer Olausson, Afflnt, deltagit.

FÖRSVARETS MATERIELVERK

Per Lodin  
C SML

Christer Olausson

Bilaga

Redovisning av FMV:s syn på konsekvenser av en skärpt exportkontroll för svensk försvarslogistik, Dnr

Sändlista

GD  
ÖD  
VLS  
SML  
Samtliga AK  
FSV  
Rätts  
T&E





Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1.0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/AffInt	

Sida  
2 (24)

## Innehållsförteckning

1 Uppgift .....	3
2 Genomförande och avgränsningar .....	3
3 Utblick mot omvärlden .....	4
3.1 De viktigaste trenderna inom exportkontroll och konkurrensförutsättningar .....	4
4 De svenska försvarsindustriföretagen och deras produkter .....	6
4.1 Marknadsförutsättningar .....	6
4.2 Gemensamma nämnare i exportsammanhanget .....	7
4.3 Försvarsindustriföretag i Sverige .....	7
4.4 Utveckling av ny materiel .....	9
5 Svenska statens export av tjänster .....	10
6 Den svenska försvarsindustrins roll inom Sveriges internationella samarbeten .....	10
6.1 Grundläggande förutsättningar .....	10
6.2 Teknologioverföring till Sverige från andra länder .....	11
7 Den svenska försvarsindustrins betydelse för försvarslogistikförsörjningen .....	12
7.1 Nationella säkerhetsintressen .....	12
7.2 Leverantörer och försörjningstrygghet .....	14
7.3 Viktiga svenska system på den internationella marknaden med direkt påverkan på försvarslogistikförsörjningen .....	15
7.3.1 Plattformer .....	16
7.3.2 Vapen och ammunition .....	18
7.3.3 Lednings- och sensorsystem .....	20
7.4 Viktiga svenska system på den internationella marknaden med indirekt påverkan på försvarslogistikförsörjningen .....	21
8 Konsekvenser av skärpt exportkontroll .....	22
8.1 Konsekvenser för internationella samarbeten .....	22
8.2 Konsekvenser för försvarslogistikförsörjningen .....	22
9 Slutsatser .....	23



Datum  
2013-06-20

FMV Dokumentbeteckning  
13FMV2046-3:1

Ansvar område/Enhet  
SML/AffInt

Utgåva  
1.0

Klassificeringsnr

Stida  
3 (24)

## 1 Uppgift

Uppgiften till FMV är ställd såsom följer:

*"Krigsmaterielexportöversynskommittén (KEX, 2012 års utredning om export av krigsmateriel, UD 2012:01) hemställer härmed om att FMV redovisar hur en skärpt exportkontroll av krigsmateriel, som i sin förlängning kan få som en möjlig konsekvens att svensk försvarsindustri minskar eller kan komma att drabbas av nedläggning, kan komma att påverka Försvarmaktens materieförsörjning, inkluderande hur en sådan skärpning kan komma att påverka möjligheterna för internationellt samarbete inom materieförsörjningen.*

*...Kommitténs huvudsakliga uppdrag är att lämna förslag till en ny krigsmaterielagstiftning i syfte att skärpa exportkontrollen av krigsmateriel gentemot icke-demokratiska stater. En sådan skärpning kan antas leda till konsekvenser ur en rad olika aspekter, inkluderande försvars- och säkerhetspolitiska aspekter.*

*...Kommittén hemställer om att denna redovisning sker senast den 1 juni 2013."*

## 2 Genomförande och avgränsningar

FMV använder i redovisningen begreppet "försvarslogistik", detta innefattar såväl materiel- som logistikförsörjning.

FMV tolkar uppdraget som att FMV skall redovisa konsekvenserna för Försvarmaktens försvarslogistikförsörjning av att svensk försvarsindustri kan komma att minska eller drabbas av nedläggning, som en konsekvens av en skärpt exportkontroll av krigsmateriel.

FMV skall även redovisa hur en skärpning som kan leda till att svensk försvarsindustri minskar eller drabbas av nedläggning kan komma att påverka möjligheterna för internationellt samarbete inom försvarslogistikförsörjningen.

FMV kommer således inte att väga in enskilda länder eller ytterligare tänkbara restriktioner för framtida export i svaret, utan endast redovisa konsekvenser för materieförsörjningen utifrån minskad alternativt nedlagd svensk försvarsindustriell förmåga.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1.0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/Affnt	
		Sida
		4 (24)

Vidare kommer FMV att lämna en bedömning av vilken betydelse svensk försvarsindustriell förmåga har i våra internationella samarbeten och tänkbara konsekvenser om Sverige inte kan fullfölja ingångna åtaganden.

FMV gör inga bedömningar avseende operativa konsekvenser av brister i försvarslogistikförsörjningen, inte heller av allmänna industriella frågor som industrins betydelse för ekonomi och arbetstillfällen.

Däremot omfattar svaret ett resonemang om betydelsen av att Sverige har tillgång till en utvecklande industri för att upprätthålla förmåga till relevant kravställning och för möjligheten att få tillgång till de nyare versionerna av avancerad utländsk materiel.

## 3 Utblick mot omvärlden

### 3.1 De viktigaste trenderna inom exportkontroll och konkurrensförutsättningar

#### Exportregleringar

En generell trend inom Europa är att export till länder utanför Europa blir alltmer nödvändig för att bibehålla den industriella förmågan. Detta leder bl.a. till en ökad grad av teknologiöverföring till andra länder. Detta medför i sin tur att många länder, trots ambitionen att motverka export till icke-demokratiska länder, väljer att inte ha en alltför rigid tillämpning av exportbestämmelserna då de samtidigt vill behålla en industriell förmåga hemma. USA baserar sin exportreglering på ett regelverk benämmt ITAR (International Traffic in Arms Regulations). USA har också importrestriktioner som kompletterar ITAR. Målsättningen med regelverket är att stödja USA:s strategiska mål och utrikespolitik genom handelskontroll.

I stora drag kan man konstatera att Tyskland, Holland och Sverige har snarlik inställning till exportreglering medan UK och Frankrike har en mer liberal syn. De senare ländernas inställning är att en inhemsk försvarsindustri måste bibehållas för att säkra deras nationella säkerhetsintressen och för detta behövs att försvarsindustrin har goda exportmöjligheter. I sammanhanget bör det lyftas fram att UK och Frankrike har en uttalad ambition att kunna agera globalt.

#### Konkurrens och regelverk

EU:s upphandlingsdirektiv tillämpas i Sverige från och med november 2011 (2009/81/EC). Syftet med direktivet är att öppna upp för ökad konkurrens inom försvarsmaterielområdet. Direktivet ger utrymme för undantag från upphandling enligt EU:s konkurrensregler inom



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1.0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/Affint	
		Sida
		5 (24)

vissa områden. Undantagen är i några fall kopplade till artikel 346 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF- eller Lissabonfördraget) och ger därför ett visst utrymme för undantag som berör nationell säkerhet.

Därutöver kan ett medlemsland besluta om undantag på grund av väsentliga nationella säkerhetsintressen i enlighet med utgångspunkterna i artikel 346 i Lissabonfördraget.

Utrymmet för undantag är dock inte preciserat vilket ger utrymme för tolkning och ifrågasättande. EU:s regler äger företräde framför nationell rätt varför EU-domstolen kan överpröva ett lands skäl att tillämpa undantag enligt artikel 346 i fördraget.

Den svenska inställningen är att ökad konkurrens inom området alltid skall främjas och andelen undantag på grund av nationella säkerhetsintressen skall vara så få som möjligt.

Det finns en stark ambition inom Europeiska försvarsbyrån, EDA, att verka för att gemensamma spelregler, konkurrens på lika villkor, råder för industriella aktörer inom Europa (Level Playing Field) samt stärka den europeiska industribasen (EDTIB). För Sverige har detta varit ett mycket viktigt spörsmål. En hårdare exportreglering i Sverige än i övriga medlemsländer i EDA kommer att påverka möjligheterna till att uppnå Level Playing Field negativt.

#### **Försvarsanslagens utveckling i olika länder**

Trenden inom Europa och USA är för närvarande kraftiga nedskärningar i ländernas försvarsanslag, vilket ökar ambitionerna till att harmonisera kravställningar för att därmed möjliggöra gemensamma projekt. Vid realisering av materielsystem eftersträvar man även marknadsmöjligheter i tredje land varför deltagande industrier förutsätter att exportmöjligheterna är likvärdiga.



Datum  
2013-06-20

FMV Dokumentbeteckning  
I3FMV2046-3:1

Ämne/område/Enhet  
SML/AffInt

Utgåva  
1.0

Klassificeringsnr

Sida  
6 (24)

## 4 De svenska försvarsindustriföretagen och deras produkter

### 4.1 Marknadsförutsättningar

Den svenska försvarsindustrin har under senare år anpassat sig till den minskade inhemska efterfrågan, framför allt vad gäller utvecklingsbeställningar. Genom att söka sig ut på den internationella marknaden har exportandelen för den försvarsindustriföretagen generellt uppvisat en ökning, för flera företag står exporten för 60-80 % av försäljningen, vilket kan betecknas som framgångsrikt.

Den allmänna trenden mot en internationalisering av försvarsindustrin visar sig även i ägandestrukturerna. Idag är flera av de för svensk försvarslösligistikförsörjning viktigaste försvarsindustriföretagen utlandsägda.

Vad gäller förhoppningen om att finansiering och genomförande av utveckling och investeringar i nya materielssystem ska kunna hanteras inom en öppen försvarsmaterielmarknad, konstaterar vi att detta ännu inte fått något större genomslag. För de allra flesta länder läggs statligt finansierade utvecklingsbeställningar med mycket få undantag först och främst till den inhemska industrin. Samtidigt har företagens beroende av att kunna hänvisa till den egna försvarsmakten i dess roll som referenskund endast minskat marginellt.

Försvarsindustriföretagen är på så sätt till del beroende av sin inhemska marknad vad gäller utveckling. Vidare är industrin fortfarande beroende av en referenskund för att kunna etablera sina produkter för en exportmarknad. Samtidigt har det skett en förändring där företag idag etablerar sig i annat land genom företagsförvärv, antingen som delägare eller genom dotterbolag, och på så sätt får tillgång till en ny hemmamarknad. Detta kan t.ex. handla om etableringen av produktionskapacitet inriktad på slutmontering eller etablering av utvecklingscentra.

För att lyckas med dessa så krävs som tidigare framhållits likvärdiga villkor med konkurrenterna.



Datum  
2013-06-20

FMV Dokumentbeteckning  
13FMV2046-3:1

Ansvar område/Enhet  
SML/AHnt

Utgåva  
1.0

Klassificeringsnr

Slida  
7 (24)

#### 4.2 Gemensamma nämnare i exportsammanhanget

Det är svårt att dra direkta slutsatser avseende effekter till följd av minskad eller utebliven försäljning. Vidare är det svårt att synliggöra konsekvenser inom ett produktsegment eller vilken påverkan detta kan ha på andra segment eller på företagen i sin helhet. Överskott från ett område kan användas för att genomföra utveckling av produkter inom andra området.

Tabell 1. Ett urval av de viktigare försvarsindustrierna i Sverige, deras verksamhetsområden och exportprodukter.

Företag	Verksamhetsområde	Nyckelprodukter
<b>BAE Systems Bofors</b> Grundades 1628, Antal anställda 480	Marina och landbaserade vapensystem samt intelligent ammunition	S7 & 40 mm MK3 Naval Gun System,  155 mm artillerisystem Ammunition, t.ex. EXCALIBUR, BONUS
<b>BAE Systems Hägglunds</b> Grundades 1899 Antal anställda 814	Militära fordonsystem & produktsupport	CV 90, BvS10,
<b>SAAB AB</b> Grundades 1937 Antal anställda 13 068	Försvarelektronik, missilsystem, militärt och civil flyg samt teknisk tjänsteproduktion och underhåll	Gripen, Skeldor, Carl-Gustaf, RBS-70, Meteor, IRIS-T, Giraffe, AMB, Erieye, 9LV
<b>Kockums AB</b> Grundades 1870, Antal anställda 949	Konstrueror, bygger och underhåller ubåtar och örlogsmarina system	Visby korvett, A26, Västergötland, Gotland
<b>Nammo</b> Grundades 1998, 422 Anställda	Konstruktion, tillverkning och försäljning av ammunition	Medium & Large & small kaliber ammunition, pyrotechnic fields
<b>FLIR Systems AB</b> Grundades 1978, Anställda 394	Företaget är en designer, tillverkare och marknadsförare av termografi/termiska bildsystem och optisk utrustning	Diverse värmekameror - säkerhetsövervakning,
<b>Sectra</b> Grundades 1978, Anställda 500	Medicinsk teknik, främst inom medicinsk radiologi, samt avlyssningssäker kommunikation (kryptering)	Skräddarsydda produkter, Tigler XS, Tigler 740J, Panther, Ternety

#### 4.3 Försvarsindustriföretag i Sverige

Det finns närmare ett hundratal företag vilka uppfattar sig i stor utsträckning som försvarsindustriföretag. Flertalet av dessa företag arbetar med dual use-produkter. Därutöver finns ett stort antal underleverantörer av kommersiella varor och tjänster. En eventuell minskning eller nedläggning berör alltså betydligt flera företag än de fyra största.

Utvecklingen för dessa företag går ofta mot ökat tjänsteinnehåll både som underleverantörer till de större företagen och i relationerna med myndigheterna som man stöder exempelvis med kvalificerat systemarbete och arbete med kravställning.



Datum 2013-06-20  
 FMV Dokumentbeteckning 13FMV2046-3:1  
 Ansv område/Enhet SMI./AffInt

Utgåva 1.0  
 Klassificeringsnr

Sida 8 (24)

En del av dessa företag är inriktade mot hemmamarknaden och blir således inte direkt berörda av förändrad exportkontrollagstiftning. Många har dock exportaffärer inom försvarsmaterielområdet, både med egna affärer och som underleverantörer till svenska och internationella försvarsindustri företag, och kan därigenom komma att drabbas av förändrad exportlagstiftning.

Trots den ekonomiska krisen var Sverige under 2012 en av de tio största leverantörerna av försvarsmateriel globalt.

Exportframgångar har bidragit till att industrin uppfattas som en intressant partner i internationella samarbeten. Detta har stärkt industrins position internationellt. Detta har även bidragit till etableringen av långsiktiga internationella relationer och öka leveranssäkerheten för Sverige. När de flesta europeiska länderna och USA minskar sina försvarsanslag kommer den svenska industrin troligtvis också att drabbas. Som en följd av detta blir geografisk diversifiering till tillväxtmarknader än viktigare för industrin för att kunna förbli konkurrenskraftig.

Den internationella försvarsindustrin har över åren vuxit och blivit allt mer globaliserad och konkurrensen har blivit allt intensivare. De mycket volatila priserna på globala råvaror, särskilt olja och vissa metaller, påverkar företagens marginaler och den svenska industrin är inget undantag.

Många svenska aktörer så som BAE Systems (Bofors & Hägglunds), Saab, Nammo och Flir har sett både intäkter och export sjunka mellan åren 2010 och 2011. Kockums och Sectra utgör undantag där intäkterna har ökat, se tabellen nedan).

Tabell 2. Försäljning fördelad på total försäljning och export.

Företag	Omsättning 2011	Export 2011	Export/Försäljning % 2011	Omsättning 2010	Export 2010	Export/Försäljning % 2010
BAE Systems Bofors	720	359	49,9	1232	554	45,0
BAE Systems Hägglunds	1552	1304	84,0	3206	3046	95,0
SAAB AB	23498	14819	63,1	24434	15211	62,3
Kockums AB	1485	na	na	1278	na	na
Nammo	822	na	na	1054	na	na
FLIR	1308	1237	94,6	1747	1528	87,5
Sectra	823	568	69,0	784	557	71,0

Källa: Företagsdata

Fortsatta globala ekonomiska utmaningar i kombination med vikande intäkter och högt kostnadstryck för försvarsföretag kommer troligtvis att resultera i lägre avkastning på investerat kapital. Om denna utveckling fortsätter i kombination av begränsade



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:I	1,0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/AffInt	
		Sida
		9 (24)

exportutsikter, och sämre hemmamarknad torde det medföra att man får se en högre grad av konsolidering.

Den svenska försvarsindustrin omsatte SEK 55 miljarder kronor (varav SEK 30 miljarder var relaterade till militära) år 2012 och hade 33 100 anställda. Exporten av renodlad försvarsmateriel uppgick till SEK 9,8 miljarder under 2012 enligt ISP, (SEK 16 miljarder om man räknar in produkter med dubbla användningsområden enligt SOFF). Detta är en nedgång med närmare 30 % jämfört med föregående år. Ungefär 55 % av den svenska exporten gick till EU-länder samt etablerade samarbetsländer som Kanada, Sydafrika och USA. Cirka 45 % av det samlade exportvärdet gick i övrigt till ett 20-tal länder. Av den totala exporten för 2012 utgjorde 65 % krigsmateriel för strid och 35 % övrig krigsmateriel. Skälen till nedgången beror framförallt på att exporten av försvarsmateriel under de senaste åren präglats av ett antal större affärer som har stort genomslag i nyckelsiffror. Men det är även en konsekvens av att detta är en bransch som präglas av långa cykler som gör att effekterna av den ekonomiska krisen därmed syns senare än för andra branscher.

#### 4.4 Utveckling av ny materiel

Nyutveckling av kvalificerade system på högre systemnivåer är vanligtvis mycket dyrbar. För att företag ska bära utvecklingskostnaderna krävs en hög tilltro till marknadsmöjligheterna.

Inom försvarsområdet, med sina trots allt begränsade affärsmöjligheter, som dessutom är omgärdade med ett omfattande regelverk avseende möjligheter att importera komponenter, att sälja produkterna och sist men inte minst med sekretesskrav, har företag endast i undantagsfall valt att själva finansiera utveckling av kvalificerade system.

Detta har medfört att stater, för att tillförsäkra sig om tillräcklig innovationstakt, valt att avlasta industrin utvecklingskostnaderna och själv bära dessa. Detta i kombination med att man genom att köpa en inledande serie utgjort referenskund.

Idag anser sig ofta inte ens stater själva orka bära utvecklingskostnaderna utan söker att dela dessa med andra länder för att i förlängningen också nå högre seriestorlekar.

En förutsättning för att dessa samarbeten skall fungera är att länderna har en likartad uppfattning om hur den gemensamt utvecklade produkten skall förvaltas, till exempel genom exportsatsningar. Ett led i detta är att vissa länder inte skall tvingas avstå affärsmöjligheter som dessa länder bedömer som rimliga för att andra länder anser affärerna olämpliga eller oförenliga med respektive lands lagstiftning.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1.0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/Affini	
		Sida
		10 (24)

Samarbetena kräver således en rimlig grad av samsyn på såväl behov, utveckling och anskaffning som vilka marknader som produkten kan marknadsföras på.

För viljan att inleda nya samarbeten eller göra nya investeringar är förutsägbarheten i regelverket mycket viktig. Osäkerhet motverkar viljan till nya åtaganden. Att regelverket är tydligt och enkelt kan kommuniceras gör det enklare att hitta samarbetspartners som har samma syn i exportfrågan.

## 5 Svenska statens export av tjänster

Inom ramen för internationell samverkan har försvarsmyndigheterna bland annat i syfte att sänka kostnaderna i verksamheten utvecklat en betydande tjänsteexport. Denna export omfattas inte direkt av uppdraget att beskriva konsekvenser av en reducerad eller nedlagd industri men då den omfattas av regelverket för export av krigsmateriel och är en del av Sveriges internationella samarbeten anser FMV ändå att den förtjänar att nämnas.

Som exempel utnyttjas provfältet i Vidsel av flera europeiska nationer för validering av system. Omslutningen av denna verksamhet uppgår till ca 100 MSEK årligen.

Andra exempel är att FMV tillhandahåller reservdelar till Gripen för bland annat Tjeckien och Ungern.

Därutöver sköts underhåll av motorer till danska Leopard av Markverkstäderna samt underhåll av polska RBS 15 av Marinverkstäderna.

Det finns fler exempel och verksamheten är växande.

Eftersom det är en statlig verksamhet kan den förväntas finnas kvar även vid en skärpt exportkontrollagstiftning men utan det ekonomiska bidrag som tjänsteexporten ger kan kostnaderna för den svenska verksamheten förväntas stiga.

## 6 Den svenska försvarsindustrins roll inom Sveriges internationella samarbeten

### 6.1 Grundläggande förutsättningar

Det finns många typer av internationella samarbeten med sinsemellan olika mål och syften. Målen för materielsamarbeten är vanligen antingen att gemensamt utveckla ett nytt system eller genom att samarbeta om köp för att nå större serier och därmed minskad totalkostnad.



Datum  
2013-06-20

FMV Dokumentbeteckning  
13FMV2046-3:1

Ansvar område/Enhet  
SML/Affnt

Utgåva  
1.0

Klassificeringar

Sida  
11 (24)

Sverige torde inte, åtminstone inte i någon större utsträckning, vara beroende av en svensk försvarsindustri för att delta i gemensamma upphandlingar.

För att delta i samarbeten med betydande inslag av materielutveckling är det en förutsättning att Sverige har industriella resurser inom landet. Man kan redan idag se hur intresset för samarbete med Sverige från vissa tidigare viktiga samarbetsländer i hög grad minskat då Sverige har ett mindre intresse för utveckling och i stället är mera inriktat på att köpa färdiga system.

Det bör dock i detta sammanhang nämnas den betydelse som de svenska utvecklingsinsatserna på ny ubåt och utveckling av Gripenystemet har för Sveriges trovärdighet som industriell partner.

Deltagande internationella materielsamarbeten ger, under rätt förutsättningar, en betydande utväxling avseende teknisk kompetens. Som exempel kan nämnas de svenska robotsamarbetena avseende Meteor och IRIS-T där Sverige trots en begränsad del i programmen, ca 10 % andel, ändå fick full insyn i projekt och teknik. Ett annat exempel är Volvo Aero Corporation, numera GKN Aerospace, som genom samarbete med General Electric om Gripenmotorn RM12 fått, om inte full insyn, så i alla fall en betydande hjälp att uppnå den höga kompetens som man idag har.

## 6.2 Teknologioverföring till Sverige från andra länder

Idag sker en betydande teknologioverföring från andra länder till Sverige genom de samarbeten där svensk industri deltar. Som exempel kan nämnas Excalibur, Neuron, Meteor och IRIS-T.

Teknologioverföring kan naturligtvis ske via forskningssamarbeten men i huvudsak torde ett deltagande i industriell realisering behövas för att kunna tillgodogöra sig inhemsk kompetens.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	I3FMV2046-3:1	1,0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/Äffnt	
		Slida
		12 (24)

## 7 Den svenska försvarsindustrins betydelse för försvarslogistikförsörjningen

### 7.1 Nationella säkerhetsintressen

Ett sätt att beskriva de mest betydelsefulla delarna av den svenska försvarsindustrin är att relatera till FMV:s ställningstagande till svenska nationella säkerhetsintressen vid upphandling av försvarsmateriel mot bakgrund av den lagstiftning som trädde i kraft hösten 2011 (se avsnitt 3.2 ovan).

FMV anser att nedanstående förmågor utgör väsentliga svenska nationella säkerhetsintressen.

- Förbättring och förlängning av livstiden för kvalificerade eller väsentliga försvarssystem som anskaffats före Sverige blev medlem av EU.
  - Dessa system måste kunna utnyttjas under hela dess livslängd även efter att Sverige blivit medlem av EU och ställt ut säkerhetsgarantier. Inom detta block ligger JAS-systemet, C2STRIC och nuvarande ubåtssystem.
  - Nya och uppdaterade undersystem till dessa två tyngre vapensystem skall kunna göras med undantag från upphandling om det är uppenbart att ett val av en ny leverantör skulle tvinga fram omkonstruktioner av dessa plattformar eller betydande investeringar i ny infrastruktur som innebär att den nationella beredskapen och försvarsförmågan påverkas negativt. Härvid bör noteras att den inhemska industrin inte endast arbetar med egna produkter. Även för materiel köpt från hyllan förlitar sig Försvarsmakten i många fall på svenska leverantörer för underhåll och vidmakthållande.
- Vapensystem som skall kunna fungera i unika geografiska förhållanden och med stora variationer beträffande klimatförutsättningar.
  - Sverige har en unik skärgård med grunda vatten och många öar som gör att vapensystem måste kunna fungera med god säkerhet i dessa förhållanden. Vapensystem som skall utnyttjas i svenska skärgårdsförhållanden och i subarktisk miljö skall därför vara möjliga att undanta enligt artikel 346.
- Materiel och system som syftar till att skydda kommunikation och på nationell nivå kunna åstadkomma säkra kommunikations- och säkerhetssystem.
  - I detta inkluderas nationell kontroll av kryptosystem och motmedelssystem för skydd mot telekrigföring och underrättelseinhämtning.



Datum 2013-06-20  
 FMV Dokumentbezeichnung 13FMV2046-3:1  
 Ansv område/Enhet SML/Affnt

Utgåva 1.0  
 Klassificeringsnr

Seite 13 (24)

mötmedelssystem för skydd av nätverkskrigföring samt förmåga att kontrollera IT-produkters tillförlitlighet i hela försörjningskedjan.

- Materiel och försvarssystem med särskilt sekretessvärde samt vissa system för skydd mot CBRN.

Därutöver går att konstatera att den inhemska industrin har betydelse även för nyansknafning. Den grundläggande inriktningen i försvarslogistikförsörjningen är att ny materiel där så är möjligt och lämpligt skall upphandlas i konkurrens. En förutsättning är att det finns materielssystem på den internationella marknaden som i tillräckligt hög grad svarar mot de svenska behoven.

I några fall finns inte några vapensystem som är tänkta att fungera i våra unika geografiska förhållanden och med stora variationer beträffande klimatförutsättningar. Bland annat har Sverige har en unik skärgård med grunda vatten och många öar som gör att vapensystem måste kunna fungera med god säkerhet i dessa förhållanden. Här är Sverige hänvisat till de leverantörer som byggt upp kompetens kring dessa miljöer.

Att ersätta till svenska förhållanden anpassade system med andra blir antingen mycket dyrt då de måste utvecklas för den svenska marknaden alternativt sannolikt minskad operativ förmåga då Försvarsmakten tvingas operera system som är utvecklade för andra förhållanden.

Likaså är Sverige under lång tid framöver beroende av en inhemska industri för JAS-systemet. Detta gäller inte bara för vidmakthållande i traditionell mening utan kanske i ännu högre grad för att hålla systemet på en tillräckligt hög operativ nivå under lång tid.

Detta innebär bland annat nya och uppdaterade undersystem.

Försvarsmakten opererar en mängd olika system, allt från relativt enkla system till mycket avancerade och komplicerade system på hög systemnivå. Dessa måste vidmakthållas under sin operativa livslängd.

Vidmakthållande kan innebära försörjning med reservdelar, mer eller mindre avancerade tjänster men också renovering och uppgradering för att vidmakthålla den operativa funktionen.

Ovanstående kräver tillgång till tekniskt kunnande och i många fall industriella resurser.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1,0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/Affint	
		Sida
		14 (24)

## 7.2 Leverantörer och försörjningstrygghet

Försvarsmakten har genom FMV tillgång till mycket kompetenta verkstäder på olika platser i landet.

För verksamhet helt och hållet inriktad på underhåll, eller försörjning med vissa reservdelar, är detta i många fall en framkomlig väg. För mera avancerade underhållsåtgärder är möjligheterna mera begränsade. Detta beror t.ex. på att OEM i många fall har IPR på den produkt som avses. Dessa leverantörer kan således inte i alla fall fullt ut ersätta ursprungsleverantören (OEM).

Myndigheterna söker numera regelmässigt att säkerställa tillgång till immateriella rättigheter (IPR) för den materiel som upphandlas. Även om formella rättigheter säkerställts är det dock ofta svårt för en ny leverantör att genomföra kvalificerade åtgärder i ett avancerat system.

Slutsatsen är att ett beroende av inhemska leverantörer (OEM) för det system som köpts inom Sverige är begränsat för de enklare system men mycket stort för att vidmakthålla de mest avancerade system.

De större svenska försvarsindustrieföretagen har historiskt levererat produkter inom ett brett spektrum. Som exempel har Saab AB levererat produkter som spänner från exempelvis granatgeväret Carl Gustaf till JAS-systemet.

Med utgångspunkt i försvarsindustrieföretagens vara eller icke vara är de svenska företagen viktiga för att vidmakthålla de avancerade systemen och ur ett företagsperspektiv kommer förmågan att vidmakthålla de enklare i viss mån på köpet.

Därutöver bör man beakta industrins betydelse för leveranssäkerhet/försörjningstrygghet i en mer "operativ" innebörd.

Det är viktigt att göra klart i vilket tidsperspektiv man diskuterar försörjningstrygghet. I FMV:s svar ses försörjningstrygghet i termer av leveranssäkerhet såväl på kort som längre sikt.

- På kort sikt handlar leveranssäkerhet till stor del om tillgång till tjänster och tillgång till reservdelar och förnödenheter samt förmåga till modifieringar och uppgraderingar.
- På lite längre sikt kan även kvalificerade system behöva omsättas, ofta av system som redan är utvecklade inom eller utom landet.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1.0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/Affint	
		Stida
		15 (24)

- På lång sikt är frågor som grundläggande teknologisk nivå inom olika områden, förmåga till relevant kravställning mm avgörande för att tillförsäkra Försvarsmakten en fungerande materielförsörjning.

Lite förenklat, och i det korta perspektivet, har en inhemsk industri relativt stor betydelse i kraft av att man i grunder förstår de system som man levererat till Försvarsmakten. Det finns således en förmåga att åtgärda ev. fel/funktion mm (det som tidigare kallades tekniskt systemstöd). Industrin har också, förutom eventuella egna reservdelslager, även affärskontakter som underlättar anskaffning av nya reservdelar.

Det som utmärker den inhemska industrin i förhållande till utländska leverantörer är framför allt att svenska staten alltså utgör den viktigaste enskilda kunden. Det är alltså troligt att svensk industri av affärsmässiga skäl prioriterar Sverige med de resurser man förfogar över. I de fall då Sverige köper materiel från större internationella koncerner kan dessa förväntas göra andra överväganden och prioriteringar.

I de fall Försvarsmakten behöver nya kvalificerade system som måste tillverkas på beställning är värdet av en inhemsk industri mera svårbedömd. Tillgång till inhemsk tjänsteproduktion har givetvis stort värde, på samma sätt som i det korta perspektivet.

Däremot är produktion av hårdvara svårare att bedöma. Anledningen är det faktum att leverantörer på 2 och 3 tier (nivå i underleverantörsledet) till de svenska systemen mycket ofta finns på andra håll i världen. Avgörande för de svenska leverantörernas förmåga avgörs alltså av prioriteringar som görs av leverantörer längre ner i försörjningskedjan. Värdet av inhemsk industri måste således bedömas från fall till fall efter en genomgång av hur försörjningskedjan ser ut för respektive produkt och vilka risker avseende försörjningstrygghet som är förknippade med den.

### 7.3 Viktiga svenska system på den internationella marknaden med direkt påverkan på försvarslogistikförsörjningen

Försvarsmakten utnyttjar ett stort antal system som ursprungligen levererades av den svenska försvarsindustrin. Dessa är idag i olika skeden av sin livscykel. Några är under införande, andra är moderna system under användning och några står inför avveckling. Komplexiteten i systemen skiljer sig också åt, från Gripenflygplan, ledningssystem och ubåtar till enklare system. Sammantaget innebär detta att behovet av stöd från ursprungsleverantörer skiljer sig beroende på vilket system som diskuteras.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1.0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/AffInt	
		Sida
		16 (24)

Generellt kan sägas att behovet av industriellt stöd är som störst för de kvalificerade systemen, de som uppdateras med viss regelbundenhet och de som av olika skäl är belagda med sekretess.

Nedan lämnas en översiktlig bild av några av de system som Försvarsmakten opererar och en beskrivning av dessas behov av stöd från ursprungsleverantören.

Vidare information finns i hemlig bilaga till "Underlag för redovisning av FMV:s syn på konsekvenser av en skärpt exportkontroll för svensk försvarslogistik", Dnr 13FMV2046-3:1.1

### 7.3.1 Plattformer

#### *Stridsfordonssystem*

Stridsfordonssystemet CV90 är en lätt stridsfordonsfamilj som togs fram i ett antal versioner och varianter. Vagnen har i Sverige beteckningen Strf 90.

Idag underhålls Strf 90 systemet i huvudsak av Försvarsmakten, d.v.s. egen regi. Nuvarande bedömning är att Strf 90 inte kommer att påverkas nämnvärt vid en kraftigt reducerad industribas i Sverige vad avser produktion. Dock erhålls stora konsekvenser om BAE Systems Bofors AB eller BAE Systems Hägglunds AB läggs ned i sin helhet.

I mitten av 1990-talet utvecklade BAE Systems Hägglunds på egen hand en förbättrad variant av Bv 206S benämnd BvS10 (svensk benämning Bv 410). Även Sverige har senare i en konkurrensupphandling köpt Bvs10.

Om Hägglunds skulle påverkas negativt vid en kraftigt reducerad försvarsindustriell bas i Sverige skulle det initialt bli en mycket negativ påverkan för FM som i och med detta ej skulle få sina beställda vagnar (eller de på option) levererade, likaså skulle det bli stora problem med reservdelar och underhåll. Mycket arbete skulle gå åt för att få en ny försörjningskedja på plats.

#### *Undervattenssystem*

Två ubåtar av typ A26 är beställda av FM och leverans av operativa ubåtar till FMV planeras till 2020 respektive 2021. A26 skall därefter vara operativt i ca trettio år och utgöra kärnan i den svenska undervattensförmågan.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1.0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/Affint	
		Stora
		17 (24)

Genomförandet av projektet är synkroniserat med den pågående halvtidsmoderniseringen av två ubåtar typ Gotland och förutsätter tillgång till den under lång tid uppbyggda svenska kunskaps- och industribasen. Om denna bas försvinner eller inte kan användas leder det till att A26 inte kan genomföras och att halvtidsmoderniseringen av Gotlandssystemet försvåras avsevärt. På såväl kort sikt, som mer bestående, skulle en sådan utveckling allvarligt skada Sveriges möjligheter att operera ett ändamålsenligt och kostnadseffektivt ubåtsvapen.

Ubåtsvapnet utgör vidare endast en del av FMs operativa undervattensförmåga, andra förmågor såväl under som ovan vattenytan krävs och även för dessa områden behövs en svensk kunskaps- och industribas som kan hantera signatur-, sensor-, farkost- samt vapen- och motmedelssystem anpassade för Östersjöns speciella förhållanden. Exempel på sådana system är undervattensfarkoster och sensorer för olika tillämpningar, torped 45 och torped 62 vars fortlevnad förutsätter en livskraftig industri.

### *Flygstridssystem*

JAS 39 har hittills sålts till Sydafrika, Ungern, Tjeckien och Thailand. Av dessa har avtalet om försäljning till Sydafrika tecknats direkt med Saab (BAE). För övriga är svenska staten avtalspart.

JAS 39-systemet är tekniskt och livstidsmässigt två skilda system, Jas 39 C/D respektive JAS 39 E. Det finns dock en mycket stark koppling mellan dem då JAS 39 E i viss utsträckning bygger på återanvändning av komponenter från JAS 39 C/D och därför kan betraktas som en vidareutveckling av JAS 39 C/D. JAS 39 C/D befinner sig i vidmakthållandefas. Systemet är det operativa stridsflygsystemet som ingår i FM insatsorganisation och är så tänkt en bit förbi år 2025.

Vid FM främre instanser och egna verkstäder (FMV genom FSV) genomförs enklare underhåll och mindre till medelstora översyner. För större översyner och versionsutveckling av systemet är industrin i stor utsträckning kontrakterad.

När JAS 39 E blir operativt (i tidsperioden 2023-2027) förutses samma försörjningslösning för dess vidmakthållande som för JAS 39 C/D

Man kan konstatera att FM är helt beroende av industrin (Saab AB) för systemets vidmakthållande d.v.s. en reducerad industriell förmåga skulle kraftigt påverka möjligheterna att vidmakthålla systemet och därmed upprätthålla rätt förmåga att lösa aktuella försvarsuppgifter.



Datum  
2013-06-20

FMV Dokumentbeteckning  
13FMV2046-3:1

Ansvar område/Enhet  
SML/Affnt

Utgåva  
1.0

Klassificeringsnr

Sida  
18 (24)

### 7.3.2 Vapen och ammunition

#### *Artillerisystem*

Artillerisystemet 155 mm Archer befinner sig i anskaffningsskedet. Industrin är tänkt att nyttjas för vidmakthållande och underhåll av systemet. FMV har ägande- och nyttjanderätt till IPR vilket innebär att en annan leverantör skulle kunna kontrakteras för vidmakthållande och underhåll av systemet även om detta initialt skulle vara kostnadsdrivande innan ny leverantör upparbetat kompetens och erforderlig förmåga.

Marinprogrammet består i huvudsak av 40 och 57 mm allmålspjäser. Pjäserna har, förutom till Sverige, sålts till Kanada och USA. Samtliga pjäser härrör från BAE Systems Bofors. Det föreligger ekonomiska och logistiska skäl till att fortsatt använda BAE:s system. Internationella alternativ finns men kan påverka kostnaderna för ammunitionshandtering.

#### *Burna vapen*

Sverige har ett stort bestånd av granatgeväret Carl Gustaf av olika årsmodeller vilka är spridda i hela insatsorganisationen. Ett underhållsavtal finns med Saab Dynamics. Konsekvensen för systemet vid en kraftigt reducerad försvarsindustriell bas som skulle innefatta Saab Dynamics skulle bli kritiskt för systemet såvida inte teknologiöverföring kan ske till någon försvarsindustri med vilken Sverige redan har ett gott samarbete.

NLAW(Next Generation Light Anti – Armour Weapon), i Sverige benämnt RB57, är utvecklat av Saab Dynamics som har lagt ut produktionen till Thales UK i Belfast.

NLAW befinner sig i vidmakthållandefasen. Sverige har anskaffat ett förhållandevis stort antal NLAW. Konsekvensen för systemet vid en kraftigt reducerad försvarsindustriell bas som skulle innefatta Saab Dynamics skulle bli kritiskt för systemet såvida inte Thales i England tar över samtliga avtal Sverige har med Saab Dynamics.



Datum 2013-06-20  
 FMV Dokumentbeteckning 13FMV2046-3:1  
 Ansv område/Enhet SML/Affint

Utgåva 1.0  
 Klassificeringsnr

Sida 19 (24)

Pansarskott AT4 befinner sig i vidmakthållandefasen. Sverige har ett stort bestånd av dessa pansarskott. Ett underhållsavtal finns med Saab Dynamics. Konsekvensen för systemet vid en kraftigt reducerad försvarsindustriell bas som skulle innefatta Saab Dynamics skulle bli kritiskt för systemet såvida inte teknologiöverföring kan ske till någon annan försvarsindustri med vilken Sverige redan har ett gott samarbete.

### *Robotsystem*

Sjömålsroboten RBS15 är Saab Dynamics största produkt ur ekonomisk synvinkel. I Försvarsmakten är systemet integrerat i såväl flyg- som ytstridssystem. Systemet är, förutom till Sverige, sålt till Tyskland, Polen, Finland, Kroatien och Thailand. Usergroup är etablerad tillsammans med Sverige, Polen, Finland, Kroatien och Tyskland.

End of life för RBS 15 bedöms till ca 2022 och fram till dess är FM beroende av industriellt stöd för vidmakthållande av systemet.

Försörjningslösningen för såväl jaktrobotsystemen Meteor som IRIS-T bygger på ett främre underhåll vid FM/FMV och ett bakre med starkt stöd från industrin. FM är beroende av industriellt stöd för vidmakthållande av systemet. Det industriella stödet utgörs av det konsortium av internationella industrier som utvecklat och producerat systemet. Detta konsortium, inklusive den svenska parten, lämnar fortlöpande stöd till samtliga kunder.

Luftvärnsrobotsystemet RBS 70 befinner sig i slutet av vidmakthållandefasen, men det dröjer ännu ett tag innan systemet skall avvecklas. Sverige har ett stort bestånd av dessa LvRBS. Underhållsavtal finns med Saab Dynamics. Konsekvensen för systemet vid en kraftigt reducerad försvarsindustriell bas som skulle innefatta Saab Dynamics skulle bli kritiskt för systemet såvida inte teknologiöverföring kan ske till någon annan försvarsindustri med vilken Sverige redan har ett gott samarbete.

### *Ammunition*

Artillerigranaten Excalibur som är avsedd för precisionsbekämpning har tagits fram i samverkan mellan amerikanska Raytheon Missile Systems (som är huvudleverantör) och BAE Systems Bofors. Sverige har anskaffat Excalibur.

Ammunitionsövervakning förväntas huvudsakligen göras av FMV för de svenska granaterna. Analys pågår för att se vilka delar som är kritiska, troligtvis inget som är



Datum  
2013-06-20

FMV Dokumentbeteckning  
13FMV2046-3:1

Ansvar område/Enhet  
SML/Affnt

Utgåva  
1.0

Klassificeringsnr

Sida  
20 (24)

beroende av svensk industri. Om en kraftigt reducerad försvarsindustriell bas skulle innefatta BAE Systems Bofors i Sverige på ett negativt sätt skulle återanskaffning av Excalibur försvåras då BAE är tillverkare av basen men troligtvis inte omöjliggöras.

Artillerigranaten Bonus är en måldetekterande artillerigranat mot stridsfordon och stridsvagnar. Bonus befinner sig i vidmakthållsfasen. Ammunitionsövervakning genomförs av FMV med stöd av industrin. Om en kraftigt reducerad försvarsindustriell bas skulle innefatta BAE Systems Bofors i Sverige på ett negativt sätt skulle återanskaffning av Bonus försvåras då BAE är tillverkare av stora delar men troligtvis inte omöjliggöras.

Granatkastarammunitionen Strix anskaffades 1994 – 96. FMV planerar i närtid en studie för att svara på om en livstidsförlängning är möjlig. För detta krävs att BAE Bofors samt Saab finns kvar på marknaden.

Programmerbar ammunition 40 mm 3P för stridsfordon 90 och allmålspjäserna 40 och 57 mm. Sverige är det enda land som har 40mm beväpning på strf 90, övriga länder har valt 30mm eller 35mm kaliber. Tillverkningen sker normalt via NAMMO men det tekniska ansvaret och "know how" ligger på BAE Systems Bofors AB avseende kvalificerad ammunition.

Konsekvenserna skulle bli betydande om industriell förmåga inom området försvann.

### 7.3.3 Lednings- och sensorsystem

#### *Radarspaningssystemet FSR 890/Ericye*

Ericye är en flygburen spaningsradar som utvecklats för svenska flygvapnet och som i Sverige utnyttjar en Saab 340 som även utrustats med en C2-funktion (ASC 890). Systemet är väl inne i användnings-/vidmakthållandefasen och försörjningslösningen bygger på ett främre underhåll genom FM/FMV försorg med stöd från industrin (Saab EDS). FM är beroende av industriellt stöd för att kunna vidmakthålla systemet under dess livslängd. Det är dock inte osannolikt att annan industri, dock ej svenskbaserad, kan ge motsvarande stöd.

#### *Ledningssystemet 9LV*

9LV är en samling produkter inom det marina ledningssystemområdet. De olika produkterna kan användas var och en för sig, eller som sammansatta ledningssystem. 9LV utvecklas, tillverkas och vidmakthålls av Saab AB.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	I3FMV2046-3:1	1,0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/Affint	
		Stida
		21 (24)

9LV CMS och 9LV FCS är C2-system (Command and Control) respektive elledningssystem för användning inom marinen. Systemen används i de svenska Visbykorvetterna och har även sålts till Australien.

Systemet befinner sig i vidmakthållandefas. Baserat på kraven på förmågetillväxt inom det marina ledningssystemområdet kan ledningsstödsystemet, där hårdvara och mjukvara är inkluderat, genomgå flera uppgraderingar under tiden som övriga delar av plattformen i sig ej uppdateras vidare. Dessutom kan modifieringar av ledningsstödsystemet ske endast som en mjukvaruuppgradering, eller som en kombination av mjuk- och hårdvaruuppgradering.

#### *9Air-systemet och Link-S*

Huvudsystemet inom produktområdet det flygoperativa ledningssystemområdet (airC4I) är TOCCS som används i de svenska stridsledningcentralerna.

Det svenska systemet, C2STRIC, befinner sig i vidmakthållandefas.

Baserat på kraven på förmågetillväxt inom det flygoperativa ledningssystemområdet genomgår ledningsstödsystemet, där hårdvara och mjukvara är inkluderat, kontinuerliga uppgraderingar. C2STRIC genomgår i normalfallet systemuppdatering två gånger per år, vilket löpande kräver resurser inom inhemsk industri.

Vad gäller system C2STRIC finns ett mycket starkt beroende av en kontinuitet i etablerad industrirelation vad gäller vidmakthållande och utveckling. En krympande, eller förlorad, inhemsk industri skulle få stora konsekvenser för systemet inte minst på grund av den starka koppling som finns mellan system C2STRIC och ledningssystemen i flygplan JAS39 Gripen och ASC890. Det finns i dagsläget inget befintligt system på marknaden, utöver C2STRIC, som utan större modifieringar uppfyller ställda krav på ett stridsledningssystem integrerat som en del i de svenska luftstridskrafterna.

#### **7.4 Viktiga svenska system på den internationella marknaden med indirekt påverkan på försvarslogistikförsörjningen**

Utöver ovan nämnda system finns några vars direkta betydelse för Försvarsmaktens försvarslogistikförsörjning är begränsade. Dessa ingår inte i insatsorganisationen, eller är på väg att avvecklas, varför det inte finns direkt behov av industriella tjänster för systemen.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1.0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/Afflit	
		Sida
		22 (24)

De tas dock upp här då deras indirekta betydelse inte är försumbar då de bidrar såväl ekonomiskt till företagets resultat och därmed fortsatta verksamhet som de bidrar till att upprätthålla den kompetens som är viktig även för de system som Försvarsmakten opererar.

## 8 Konsekvenser av skärpt exportkontroll

### 8.1 Konsekvenser för internationella samarbeten

Sverige deltar i ett antal materielsamarbeten såsom IRIS-T, Meteor, Excalibur och Bonus. En hårdare exportreglering i Sverige än i samarbetsländerna avseende dessa system skulle kraftigt försvåra svensk industris fortsatta deltagande i dessa projekt och även kunna medföra att svenska delsystem behövde ersättas med nya sådan från annan industri, vilket innebär kostnader för omkvalificering av aktuella materielssystem. Svensk industri skulle även påverkas negativt av en hårdare exportkontroll i rollen som underleverantör till kunder i andra länder och deras export aktiviteter.

Om svensk industri slås ut riskeras även de åtaganden vi har mot samarbetspartners.

### 8.2 Konsekvenser för försvarslogistikförsörjningen

I händelse av att hårdare exportreglering leder till att industrin slås ut så finns avsevärda risker för att väsentliga säkerhetsintressen blir svårare, eller till och med omöjliga att tillfredsställa då utländsk industri inte nödvändigtvis har den teknologi som behövs för framtagning av system till svenska förhållanden (grunda vatten, subarktiska förhållanden etc.). I händelse av att en hårdare reglering leder till att svensk försvarsindustri slås ut ökar riskerna avseende försörjningstrygghet (SoS). De system som Sverige importerar kommer i första hand från USA och Europa. I många fall sköts dock vidmakthållande av de importerade systemen i stor utsträckning av svenska företag som, även om man inte har förmåga till utveckling och produktion, ändå utgör fullgoda leverantörer av underhållstjänster. Således berör eventuell reduktion av svensk industri även vidmakthållande av importerade system.

En striktare exportreglering torde ha en positiv effekt på såväl möjligheterna att få tillgång till avancerad teknologi som för att hantera riskerna för läckage av sekretessbelagd information (IPR, försvarssekretess mm).



Datum  
2013-06-20

FMV Dokumentbezeichnung  
13FMV2046-3:1

Ansvar område/Enhet  
SML/Affint

Utgåva  
1.0

Klassificeringsnr

Sida  
23 (24)

## 9 Slutsatser

Ur ett försvarslogistikförsörjningsperspektiv anser FMV att det är viktigt att Sverige har ett balanserat och förutsägbart regelverk för kontroll av export av försvarsmateriel.

Under lång tid har trenden varit att försvarsmyndigheterna sökt förskjuta gränsyterna mot industrin genom att i ökad utsträckning ställa funktionella krav. Syftet har varit att effektivisera försvarslogistikprocessen genom att renodla kompetenserna hos myndigheter respektive industrin.

Beroendet av inhemsk industri går idag i två spår. Det ena är behovet av en leverantör för nya eller befintliga system, alltså kopplat till den direkta försvarslogistikförsörjningen. Likaså har myndigheterna behov av en inhemsk industri med utvecklingskapacitet för att upprätthålla och stärka den egna tekniska förståelsen och därmed förmåga till kravställning.

Det andra spåret är industrins betydelse för Sveriges möjligheter att delta i internationellt materielsamarbete. Utan en egen industri finns risken att Sverige endast har möjlighet att samverka vid köp av färdiga system vars utformning myndigheterna saknar inflytande över. Det riskerar påverka den förmågenivå som Sverige eftersträvar och kan även leda till negativa kostnadseffekter. I de fall där Sverige har egna krav och vill realisera dessa i samverkan med andra länder är därför en egen utvecklingsförmåga nödvändig.

Genom den medvetna gränsyteförskjutningen mot industrin har den tekniska kompetensen inom myndigheterna successivt minskat medan beroendet av industrin ökat. Behovet av att de system som Försvarsmakten opererar kan stödjas av sina ursprungsleverantörer, oavsett om de är svenska eller utländska, accentueras därmed.

För att Sverige skall få tillgång till avancerad teknologi från andra länder ställs krav på att Sverige kan säkerställa att denna teknologi inte "läcker" till andra länder, ur både affärsmässiga och säkerhetspolitiska skäl.

Ytterligare ett skäl till restriktivitet är att Sverige, mot bakgrund av vårt ökade internationella engagemang, i ökad utsträckning kan riskera att möta svenska avancerad materiel hos fiendesidan.

Således, för att möjliggöra för Sverige att delta i internationella materielprojekt, eller för att svenska företag ska kunna verka som underleverantörer till internationell försvarsindustri, bör den svenska exportlagstiftningen vara i harmoni med andra deltagande länders.

- Om Sverige i förhållande till andra länder har en alltför restriktiv eller oförutsägbart uppfattning om potentiella exportmarknader kommer det också, på grund av



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2013-06-20	13FMV2046-3:1	1,0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	SML/AffInt	
		Sida
		24 (24)

väsentligt minskade affärsmöjligheter, att kraftigt påverka den svenska industrins vilja att själv utveckla materiel.

- Försvarsmaktens försvarslogistikförsörjning är i det längre perspektivet beroende av svensk industriell förmåga inom sådana områden där Sverige av olika skäl har andra behov än vad som motsvaras av det internationella utbudet (exempelvis undervattensområdet).
- På medellång sikt är det industriella beroendet stort för ett flertal av Försvarsmaktens materielsystem, eftersom de har en betydande återstående livslängd och behöver underhållas och uppdateras under sin livstid, vilket gör det svårt att ersätta OEM med annan leverantör. En striktare exportkontroll torde med stor sannolikhet medföra att omsättningen av dessa system kommer innebära stora kostnader.
- Stöd från systemens ursprungsleverantörer är också viktig för försörjningstrygghet på kortare och längre sikt och handlar till stor del om tillgång till tjänster och tillgång till reservdelar och förnödenheter.

### Bilaga 1

Hemlig bilaga till "Underlag för redovisning av FMV:s syn på konsekvenser av en skärpt exportkontroll för svensk försvarslogistik", Dnr 13FMV2046-3:1.1



Öppen/Unclassified MISSIV

Datum  
2015-02-13Diarienummer  
15FMV1576-1:1

Ärendetyp

Dokumentnummer

Sida  
1(2)

Krigsmaterielexportöversynskommittén  
Hovrätten för Övre Norrland  
Att. Hannes Magnergård  
Box 384  
901 08 Umeå

Er referens

Richard Tornberg

Ert datum

Er beteckning

## FMV:s svar på KEX uppdrag ”Kompletterande hemställan om FMVs bedömning”

(1 bilaga)

### Bakgrund

Försvarets materielverk (FMV) har fått nedanstående hemställan.

*”I denna del önskar kommittén få FMV:s bedömning av de försvarspolitiska konsekvenserna ifall viss export, som beviljats under de senaste två decennierna, inte hade beviljats. Av särskilt intresse är hur en utebliven export skulle ha påverkat försvarsindustrins, berörda myndigheters samt högskolors och universitets möjligheter att bibehålla och utveckla sin tekniska kompetens. En ytterligare fråga är om aktuell krigsmaterielexport bidragit till kostnadsdelning och om den haft positiva effekter på utvecklingen av Försvarsmaktens operativa förmåga.”*

FMV:s svar på hemställan till kommittén har beretts med berörda inom myndigheten

På grund av kommitténs behov av att kommunicera FMV:s underlag till en bredare krets redovisas den slutliga rapporten i en öppen del.

FMV

Försvarets materielverk

115 88 Stockholm

Besöksadress: Banérgatan 62

Tel: 08-782 40 00

Fax: 08-667 67 99

registrator@fmv.se

www.fmv.se

Org.nr: 202100-0340

VAT nr: SE202100-0340-01



## Öppen/Unclassified BREV

Datum	Diarienummer	Ärendetyp
2015-02-13	15FMV1576-1:1	
	Dokumentnummer	Sida
	änge	2(2)

I den slutliga beredningen har C M&I Anna Clara Törnwall Wittgren, C SPL Johan Svensson, samt Christer Olausson och David Moheim AffStrat deltagit.

## FÖRSVARETS MATERIELVERK

Lena Erixon  
GD

Christer Olausson

Bilaga

Redovisning av FMV:s svar på KEX uppdrag "Kompletterande hemställan om FMVs bedömning", Dnr 15FMV1576-1:1

Sändlista

GD  
ÖD  
VLS  
M&I  
SPL



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2015-02-12	15FMV1576-1-1	1,0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	I&M/AffStrat	
		Sida
		1 (15)

## Redovisning av FMV:s syn på konsekvenser av en skärpt exportkontroll för svensk försvarslogistik

### Sammanfattning

Då rymdsystem under de senaste två decennierna ej klassats som försvarsmateriel och då export av rymdsystem därmed ej har krävt sådana tillstånd finns det ingen grund för att bedöma de försvarspolitiska konsekvenserna av sådan utebliven export.

Export av Gripen har bidragit till betydande kostnadsdelning för vidmakthållande, drift och utveckling av Gripen-systemet. Dessutom har exporten bidragit till ökad försvarsnytta ur operativa och säkerhetspolitiska perspektiv, men också möjliggjort att intäkter kunnat återinvesteras i utvecklingen av JAS 39E. Det är rimligt att anta att svensk industri har kunnat utveckla nuvarande och framtida nyckelkompetens med hjälp av dessa exportaffärer. Hittillsvarande genomförda affärer har skapat goda förutsättningar för att attrahera kunder för JAS 39E. Att Sverige även fortsättningsvis uppfattas som en engagerad och trovärdig leverantör av JAS 39C/D-kunderna bedöms vara en förutsättning för framtida export av såväl JAS 39 C/D som JAS 39E.

Kostnaderna för vidmakthållande av FSR 890/ASC 890 har reducerats genom att dela kostnaderna med andra länder. Utländsk kund har vidare finansierat en uppgradering av systemet som Sverige erhållit kostnadsfritt. Med utebliven export hade eventuell utveckling och finansiering av ASC 890 fått hanteras på annat sätt.

Marknaden för obemannade luftfarkoster (RPAS) har ett stort antal globala leverantörer och kan anses vara mättad. Kostnadseffektiva anskaffningsalternativ på denna marknad bedöms vara MOTS/COTS i jämförelse med egen nationell utveckling, då utveckling och omsättning av system och produkter inom området sker snabbt. Potentialen inom svensk industri ligger främst vid utveckling av system med hög grad av systemintegration där tillgång till komponenter och sensorer kan utgöra föremål för exportkontroll, framförallt ITAR-klassade komponenter. Samarbetet om utvecklingen av Neuron har bidragit till att bibehålla ingenjörskompetens inom industrin.

Exporten av minjaktfartyg var en viktig "gapfiller" för industrin med avseende på förmåga att utveckla korvetter av Visbyklass.

Utan ubåtssamarbetet och exporten till Singapore hade förmågan att utveckla och producera ubåtar upphört och med största sannolikhet hade ubåtsförmågan upphört. Detta förhållande skall inte underskattas. Sverige har nu bibehållen förmåga och har samtidigt lyckats med transformeringen mot mindre numerärer (ubåtar) inom Marinen.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2015-02-12	15FMV1576-1:1	1.0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	I&M/AffStrat	
		Sida
		2 (15)

FMV känner inte till detaljer om betydelsen av exporten av ledningssystem 9 LV för Saab.

FMV anser även att svenska statens export av tjänster förtjänar att nämnas. Som exempel utnyttjas provfältet i Vidsele och övriga svenska provplatser av flera europeiska nationer och industrier för validering av system. Omslutningen av denna verksamhet uppgår till ca 100 MSEK årligen. Andra exempel är att FMV tillhandahåller reservdelar till Gripen för bland annat Tjeckien och Ungern.

Därutöver sköts underhåll av motorer till danska Leopard av Markverkstäderna samt underhåll av polska RBS 15 av Marinverkstäderna.

Utän denna export hade kostnaderna för de svenska faciliteterna helt fått bäras av den svenska staten.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2015-02-12	15FMV1576-1:1	1.0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	I&M/AffStrat	
		Sida
		3 (15)

## Innehållsförteckning

1 Uppgift .....	4
2 Genomförande och avgränsningar .....	5
2.1 Förutsättningar .....	5
2.2 Exporterade svenska system och exportaffärernas påverkan på den svenska försvarslogistikförsörjningen .....	7
2.3 Flygsystem .....	7
2.4 Rymdsystem .....	9
2.5 Obemannade luftfarkoster (RPAS) .....	9
2.6 Sammanfattning Flyg- och rymdsystem .....	10
2.7 Sjösystem .....	11
2.8 Sammanfattning Sjösystem .....	12
2.9 Armé .....	13
2.10 Led .....	14
2.11 Svenska statens export av tjänster .....	14
3 Slutsatser .....	15



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2015-02-12	15FMV1576-1:1	1.0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	I&M/AffStrat	
		Sida
		4 (15)

## 1 Uppgift

Krigsexportöversynskommittén (KEX, 2012 års utredning om export av försvarsmateriel, UD 2012:01) har till FMV lämnat en begäran, Kompletterande hemställan om FMVs bedömning 2014-12-01, om att redovisa tänkta konsekvenser av utebliven export inom vissa utpekade områden.

På tidigare fråga från kommittén har FMV i en rapport den 20 juni 2013 (dnr 13FMV2046-3:1) lämnat sin bedömning av möjliga försvarspolitiska konsekvenser som kan förväntas komma att ske efter genomförandet av en skärpt exportkontrollagstiftning. Rapporten har främst haft ett framåtriktat perspektiv.

Kommittén önskar nu få myndighetens kompletterande bedömning av vilka konsekvenserna hade varit ifall en sådan skärpning genomförts redan på 1990-talet.

Uppgiften till FMV är ställd såsom följer:

*"I denna del önskar kommittén få FMV:s bedömning av de försvarspolitiska konsekvenserna ifall viss export, som beviljats under de senaste två decennierna, inte hade beviljats. Av särskilt intresse är hur en utebliven export skulle ha påverkat försvarsindustrins, berörda myndigheters samt högskolors och universitets möjligheter att bibehålla och utveckla sin tekniska kompetens. En ytterligare fråga är om aktuell krigsmaterielexport bidragit till kostnadsdelning och om den haft positiva effekter på utvecklingen av Försvarsmaktens operativa förmåga.*

*.....av särskilt intresse är hur utvecklingen av några specifika områden hade påverkats om aktuell export inte skett. De system som kommittén finner vara av särskilt intresse är: flygsystem (särskilt JAS 39 GRIPEN), marina system (särskilt ubåt), ledningssystem (särskilt marina ledningssystem), samt radarsystem (särskilt Erieye).*

*I den mån FMV anser det möjligt önskar kommittén även en bedömning av om, och i förekommande fall hur, den aktuella krigsmaterielexporten påverkat utvecklingen av .....obemannade system, fjärrstridsmedel och robotförsvar, rymdbaserade system samt system som bidrar till informationsoperationer."*

Svaret skall lämnas senast 13 februari 2015.



Datum  
2015-02-12

FMV Dokumentbeteckning  
15FMV1576-1;1

Ansvar område/Enhet  
I&M/AffStrat

Utgåva  
1.0

Klassificeringsnr

Sida  
5 (15)

## 2 Genomförande och avgränsningar

### 2.1 Förutsättningar

FMV tolkar uppdraget som att FMV skall redovisa tänkta konsekvenser för Försvarsmaktens försvarslogistikförsörjning av att svensk försvarsindustri historiskt misslyckats med att ta vissa exportaffärer som en konsekvens av en skärpt exportkontroll av försvarsmateriel.

FMV gör inga detaljerade bedömningar avseende operativa konsekvenser av brister i försvarslogistikförsörjningen, inte heller av allmänna industriella frågor som industrins betydelse för nationell ekonomi och sysselsättning.

Sveriges intresse av att vara en aktör på den globala marknaden för militär export drivs av det praktiska behovet av att minska enhetskostnaden för vidmakthållande, drift och utveckling av militära system, samt att försöka bevara nationella produktionslinjer, kompetens och sysselsättning. Som följd av reducerade försvarsbudgetar i relativa termer har vikten av export ökat. Generellt präglas försvarsindustrin av långa produktcykler med höga investeringskostnader som bör sättas i relation till oregelbunden efterfrågan från ett mindre antal kunder. Det långa tidspannet mellan koncept och försäljning och de risker de medför leder till att det blir allt svårare för industrin att attrahera investerare som är villiga att placera kapital i försvarsindustrin på lång sikt. Detta innebär oftast att staten måste gå in som finanslär i de flesta utvecklingsarbeten. Det är därför av intresse för både industrin och staten att få tillgång till en internationell marknad för sina nationella produkter och tjänster. Staten kan bidra med detta genom att skapa lämpliga regelverk och harmonisera sina militära krav som eventuellt leder till samarbetsprojekt med andra länder. Industrin spelar sin roll genom att aktivt söka investeringsmöjligheter på internationella marknader, där marknadstillträde i olika former (t.ex. export, gemensamma utvecklingsprojekt med mera) är avgörande för en industri med otillräcklig nationell efterfrågan.

I huvudsak kan man vid en analys följa två huvudspår. Det ena är att följa materielsystemet eller produkten. En exportaffär, eller vilken affär som helst, medför påverkan på systemet över tiden. Det kan gälla integration på plattformar, vidareutveckling av systemet, underhåll och påverkan på det taktiska nyttjandet. Allt detta påverkar inte bara den aktuella exportkunden utan även, i större eller mindre utsträckning, andra kunder.

Det andra spåret är det ekonomiska spåret, "följ pengarna". De vinster som potentiellt genereras i en exportförsäljning av ett system återinvesteras troligen till viss del i det sålda systemet. Dock kan vinstmedel användas för utveckling av andra system. Det kan således vara så att exportframgångar för ett, för Sverige, mindre intressant system finansierar utveckling av ett får oss viktigt system. Det förtjänar att påpekas att nyutveckling av system ofta kräver att företagen har genererat tillräckliga vinster inom något annat område.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2015-02-12	15FMV1576-1:1	1,0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	I&M/AffStrat	
		Sida
		6 (15)

När olika exportaffärer skall värderas har det vidare betydelse om affären ligger tidigt i en produktcykel eller närmare "end of life". En exportaffär kan i båda fall vara mycket viktig men ur olika perspektiv.

I ett tidigare skede kan en exportaffär bidra till vidareutveckling av systemet, integration i plattformar, gemensamt underhåll m.m. som den svenska kunden kan tillgodogöra sig. Affärer i sent skede kan förvisso ge spinoff-effekter på näraliggande produkter men också genom att skapa vinstmedel bidra till att industrin har förmåga att kunna satsa på produktutveckling i andra delar av portföljen. Slutsatsen blir att denna komplexitet gör att det är svårt att skilja ut effekter av enskilda affärer.



Datum: 2015-02-12  
 FMV Dokumentbeteckning: 15FMV1576-1:1  
 Ansv område/Enhet: I&M/AffStrat

Utgåva: 1,0  
 Klassificeringsnr:

Sida: 7 (15)

## 2.2 Exporterade svenska system och exportaffärernas påverkan på den svenska försvarslogistikförsörjningen

Nedan lämnas en översiktlig bild av några av de system som har exporterats från Sverige och en översiktlig beskrivning av tänkta konsekvenser om dessa exportaffärer inte kommit till stånd.

### 2.3 Flygsystem

<b>Export</b> (systembeskrivning/teknik/produkt)	JAS 39 C/D Gripen	FSR 890 / ASC 890 (Erieye). FSR 890 är en produkt utvecklad för att slödja förmågan till luftburen övervakning. Produkten utvecklades vidare, av annat land, till att även inkludera förmågan till luftburen ledning och då blev benämningen ASC 890.
<b>Exportföretag</b>	Saab AB	Saab AB
<b>Importland/Importföretag</b>	Det finns fyra exportländer. Sydafrika har köpt 26 stycken flygplan i en affär mellan BAE och sydafrikanska staten. Ungern och Tjeckien har ett mellanstatligt leasingavtal om 14 stycken flygplan vardera. Slutligen har Thailand köpt 12 stycken flygplan genom mellanstatligt avtal.  De Sydafrikanska flygplanen är nyproducerade. Övriga leaseade och försålda flygplan kommer ur Försvarsmaktens ursprungsbeställning om 204 stycken flygplan.	Förutom Sverige har ytterligare sex länder anskaffat systemet FSR 890 eller ASC 890.
<b>Samarbete/sammanskaffning</b>	Det finns inom Gripenländerna en grupp som heter Gripen User Group som är ett diskussionsforum kring Gripenanvändning. Gripenländerna ingår i ett pooling-/sharing-samarbete avseende reservdelar och utbytesenheter.	FSR 890-systemet är utvecklat av Sverige självt från 1970-tal till 1990-talet. Beslut om anskaffning av systemet fattades i Försvarsbeslut 1992. Systemet levererades till Försvarsmakten mellan 1997 och 1999, Grekiska flygvapnet visade intresse för systemet under tidigt 2000-tal och anskaffade systemet. Initialt lånades två system ut från Försvarsmakten som byggdes om till att även innefatta förmågan luftburen ledning och systemet blir därmed ett funktionellt ASC 890 system. Vidare är det dessa två plattformar som Försvarsmakten bestämde sig för att bibehålla och till del förändra så att det passar svenska förhållanden. Således omsattes systemet till ett ASC 890 system.



Datum 2015-02-12  
 FMV Dokumentbezeichnung 15FMV1576-1:1  
 Ansvars område/Enhet I&M/AffStrat

Utgåva 1.0  
 Klassificeringsnr

Sida 8 (15)

		Leverans av ASC 890 systemet skedde till Försvarsmakten 2009.
Årtal Start - Slut	Pågående	Pågående
Offset (ange typ)	Avtalen med Ungern och Tjeckien innehåller krav på offset i form av motköp. Avtalen med Thailand innehåller krav på teknologioverföring i syfte att operera systemet. Sammanslaget har genomförd exportaffärer gynnat den svenska staten och svenskt näringsliv.	Inga av FMV kända.
Effekter på framtida system/teknik, förmåga med mera	Inkomster från export medger kostnadsdelning av drift och utveckling av Gripen-systemet samt del av finansiering för utvecklingen av nästa generation av Gripen-systemet, JAS 39E.	Genom avancerad radarteknik som utvecklats av dåvarande Ericsson Microwave och numera Saab AB har kunskap kunnat erbjudas i olika sammanhang.
ITAR eller annan exportrestriktion	Systemet är föremål exportrestriktion.	Inget av FMV känt
Påverkan på exportföretag/industri	Ja	Att Försvarsmakten använder systemet operativt ger Saab AB fördelar i samband med att andra länder visar intresse för plattformarna. Det är således enkelt och tydligt att redovisa att systemet inte är något utvecklingsprojekt där ny kund behöver riskhantera att plattformen är ny. Samtidigt kan Försvarsmakten dela med sig av egna erfarenheter med systemet och på det sättet skapa ett förtroende för systemet.
Påverkan på myndigheter, högskolor och universitets möjligheter att upprätthålla sin tekniska kompetens	Ja	Inget av FMV känt.
Eventuella "spin-off" effekter maa export	Genom att flertal länder anskaffat systemet har det bidragit till att kostnader för vidmakthållande och utveckling för systemet reducerats jämfört med att inneha systemet som enskilt land. Export av systemet har även påskyndat Sveriges förmåga till att kunna uppträda och samverka internationellt i till exempelvis internationella insatser och övningar.	Genom att flertal länder anskaffat systemet har det bidragit till att kostnader för vidmakthållande för systemet reducerats jämfört med att inneha systemet som enskilt land. Hur mycket är svårt att uppskatta från FMV sida.



Datum  
2015-02-12

FMV Dokumentbeteckning  
15FMV1576-1:1  
Ansv område/Enhet  
I&M/AffStrat

Utgåva  
1,0  
Klassificeringsnr

Sida  
9 (15)

<p><b>Syfte för export</b></p>	<p>Export av JAS 39 C/D har, framförallt genom de mellanstatliga avtalen med Tjeckien, Ungern och Thailand, bidragit till betydande kostnadsfördelning för vidmakthållande, drift och utveckling av Gripen-systemet. Dessutom har exporten bidragit till ökad försvarsnytta ur operativa och säkerhetspolitiska perspektiv. Exporten av Gripen har bidragit till andra länders positiva erfarenheter av Gripen-systemet och Sveriges förmåga att leverera enligt ingångna avtal. Hittillsvarande genomförda affärer har skapat goda förutsättningar för att attrahera kunder för JAS 39E. Att Sverige även fortsättningsvis uppfattas som en engagerad och trovärdig leverantör av JAS 39C/D-kunderna bedöms vara en förutsättning för framtida export av såväl JAS 39 C/D som JAS 39E.</p>	<p>Dela kostnader med andra länder inom ramen för Försvarsmaktens vidmakthållande av systemet ASC 890 för att bibehålla förmågan luftburen ledning och luftburen övervakning.</p>
--------------------------------	---	---

## 2.4 Rymdsystem

Då rymdsystem under de senaste två decennierna ej klassats som försvarsmateriel och då export av rymdsystem därmed ej har krävt sådana tillstånd finns det ingen grund för att bedöma de försvarspolitiska konsekvenserna av sådan utebliven export. Dock har tillstånd beviljats av ISP avseende export av PDA-klassade system (Produkt med Dubbel Användning) och komponenter för rymdapplikationer.

Slutligen bör nämnas att framtida export av rymdsystem (hela eller delar) möjligen kan påverkas dels av ändringen i krigsmaterieförteckningen 2014, dels av ytterligare skärpt exportkontroll. Svensk rymdindustri drabbas idag av framförallt hantering av ITAR-klassade komponenter från USA och ytterligare pålaga i form av svensk byråkrati kan av industrin uppfattas som olyckligt.

## 2.5 Obemannade luftfarkoster (RPAS)

Idag finns ett stort antal leverantörer inom området och möjligheten till anskaffning av MOTS/COTS bedöms utgöra ett kostnadseffektivt alternativ. Svensk industri har sin potential främst kring utveckling av system med hög grad av systemintegration där tillgång till komponenter och sensorer



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2015-02-12	15FMV1576-1:1	1.0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	I&M/AffStrat	
		Sida
		10 (15)

och kan utgöra föremål för exportkontroll framförallt vad gäller ITAR-klassade komponenter från USA.

Försörjning av obemannade luftfarkoster till Försvarmakten har skett genom upphandling befintliga och beprövade system på den internationella marknaden. Sverige bedriver studie och forskningsuppdrag inom området och deltar bland annat i ett uppdrag, inom ramen för European Defence Agency, benämnt (JIP) RPAS (Joint Investment Programme RPAS).

Sverige har deltagit i samarbetet avseende framtagning av en demonstrator för UCAV-förmåga, Neuron. Svensk industri har aldrig exporterat kompletta RPAS-system men utvecklingen av Neuron har bidragit till att bibehålla ingenjörskompetens inom industrin.

## 2.6 Sammanfattning Flyg- och rymdssystem

Export av Gripen har bidragit till betydande kostnadsdelning för vidmakthållande, drift och utveckling av Gripen systemet. Dessutom har exporten bidragit till ökad försvarsnytta ur operativa och säkerhetspolitiska perspektiv, men också möjliggjort att intäkter kunnat återinvesteras i utvecklingen av JAS 39E. Det är rimligt att anta att svensk industri har kunnat behålla nuvarande och framtida nyckelkompetens. Hittillsvarande genomförda affärer har skapat goda förutsättningar för att attrahera kunder för JAS 39E. Att Sverige även fortsättningsvis uppfattas som en engagerad och trovärdig leverantör av JAS 39C/D-kunderna bedöms vara en förutsättning för framtida export av såväl JAS 39 C/D som JAS 39E.

Kostnaderna för vidmakthållande av FSR 890/ASC 890 har reducerats genom att dela kostnaderna med andra länder. Dessutom så ledde exporten av FSR890 till utvecklingen av ASC890. Exporten i sig skapar förutsättningar för kostnadsdelning avseende eventuella framtida uppgraderingar av systemet.

Marknaden för obemannade luftfarkoster (RPAS) har ett stort antal leverantörer och anses vara mättad. Kostnadseffektiva anskaffningsalternativ i denna marknad bedöms vara MOTS/COTS istället för egen nationell utveckling, då utveckling och omsättningen av system och produkter inom området sker snabbt. Potentialen inom svensk industri ligger främst vid utveckling av system med hög grad av systemintegration där tillgång till komponenter och sensorer kan utgöra föremål för exportkontroll, framförallt ITAR-klassade komponenter.



Datum 2015-02-12  
 FMV Dokumentbeteckning 15FMV1576-1:1  
 Ansv område/Ernhel I&M/AffStrat

Utgåva 1.0  
 Klassificeringsnr

Sida 11 (15)

## 2.7 Sjösystem

Export (systembeskrivning/teknik/produkt)	Minjaktfartyg	Ubåtar A11	Ubåtar A17	Ledningssystem inkl. sikten 9LV
Exportföretag	Kockums	Kockums	Kockums	Saab
Importland/Import Företag	Singapore	Singapore	Singapore	Ett fåtal länder
Samarbete/sammanskaffning	Singapores fartyg (Bedoc) är av samma modell som de svenska (Landsort)	Svenskt supportavtal	Svenskt supportavtal	Okänt
Årtal Start - Slut	1994 till 1996	1990-talet	2005	1990 - 2010-talet
Antal	4	5	2	Okänt
Offset (angegitt typ)	-	-	-	Okänt
Effekter på framtida system/teknik, förmåga med mera	Möjliggjorde att Kockums ytterligare kunde utveckla sin förmåga, bl.a. genom erfarenhet från varma och salta vatten.	Forsknings-samarbete inleddes	Forsknings-samarbetet fördjupas  Introduktion av ubåtssäkerhetsmetod (SUBSAFE)	Ökar Saab:s kundbas vilket ökar möjligheterna att vidmakthålla systemfamiljen för svenska behov.
ITAR eller annan exportrestriktion	-	-	-	-
Påverkan på exportföretag/industri	Kockums lyckades med denna exportorder överbygga	Kockums lyckades med denna exportorder omstrukturera sina	Kockums lyckades med denna exportorder bibehålla sin ubåtskompetens och	Ökat Saab:s intresse att vidareutveckla systemfamiljen.



Datum 2015-02-12 FMV Dokumentbeteckning 15FMV1576-1:1  
 Ansv område/Enhet I&M/AffStrat

Utgåva 1.0  
 Klassificeringsnr

Sida 12 (15)

	kompetens och förmåga mellan Landsort och Korvett Vlsby	resurser mot lägre volymer. Sverige minskar antalet ubåtar från 12 till 7	därmed förmågan att vidmakthålla och uppgradera befintliga ubåtar och utveckla NGU/A26. Sverige minskar antalet ubåtar från 7 till 4.	
Påverkan på myndigheter, högskolor och universitets möjligheter att upprätthålla sin tekniska kompetens	Lade grund för att bibehålla kompetensen (enligt det som sedan blev SR 12, Särskild utredning om skeppsteknisk kompetens). Kompetensbevarandet gav möjlighet att genomföra Vlsby.	Lade grunden till ubåtssamarbete nationerna emellan	Utan denna verksamhet hade inte myndigheterna bevarat sin ubåtskompetens. Detta gäller både FMV och FOI. Utbildning av Singaporianska besättningar vid FM ubåtsflottilj gav också mycket positivt bidrag till att bevara och utveckla kompetens.	-
Eventuella "spin-off" effekter maa. export	-	-	-	-
Syfte för export	Ekonomiskt och kompetensbevarande	Kompetensbevarande	Ekonomiskt och kompetensbevarande. Utvecklade också Kockums ubåtssäkerhetskunskande.	Ekonomisk

## 2.8 Sammanfattning Sjösysteem

Exporten av minjaktfartyg var en viktig "gap-filler" för industrins förmåga att utveckla korvetter av Visbyklass.

Utan ubåtssamarbetet och exporten till Singapore hade förmågan att utveckla och producera ubåtar upphört och med största sannolikhet hade den svenska ubåtsförmågan upphört. Detta faktum skall inte underskattas.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2015-02-12	15FMV1576-1:1	1.0
	Ansv område/Enhet	Klassificeringsnr
	I&M/AffStrat	
		Sida
		13 (15)

Sverige har nu bibehållen förmåga och samtidigt lyckats transformeringen mot mindre numerärer (ubåtar).

Angående ledningssystem 9 LV känner FMV inte till detaljer om betydelsen av exporten för Saab.

## 2.9 Armé

Inom Armésystem finns ett flertal exempel på system som haft stort värde för industrin.

Försvarsmateriel såsom vapensystem, fordonssystem, burna vapensystem, ammunition etc. har exporterats under lång tid och förväntas även göras så framöver.

Inom området fordonssystem har BAE Systems Hägglunds AB utvecklat, producerat och vidmakthållit system som CV90 och Bandvagnar (t.ex. Bv 206 och Bv 410/BvS10). Hägglunds har under många årtionden huvudsakligen överlevt på sin exportförsäljning. Produkterna har lång livslängd vilket medför omfattande eftermarknadsförsäljning och supportavtal. Systemen är förutom Sverige levererade till ett femtontal länder bland annat Norge, Danmark, Finland, USA, Nederländerna, Frankrike, Tyskland och Italien. Flera av systemen har ett ITAR-beroende.

Inom området vapensystem har BAE Systems Bofors AB utvecklat, producerat och vidmakthållit system som 57 och 40 mm MK3 Naval Gun System och Haubits 77 (155mm artillerisystem). En stor del av Bofors verksamhet försäljs på export. Likväl som för Hägglunds har systemen lång livslängd vilket även här medför omfattande eftermarknadsförsäljning. Systemen är levererade till ett flertal länder.

Bofors har även haft exportframgångar inom s.k. intelligent ammunition (Bonus, Excalibur). Samarbets- eller exportländer är exempelvis USA, Frankrike, m.fl.

Inom området burna vapensystem och missilsystem har Saab Dynamics AB utvecklat, producerat och vidmakthållit system som Carl-Gustaf (inkl ammunition), RBS 56 BILL m.fl. Både ny- och eftermarknadsförsäljning på export är aktuell. Systemen finns levererade till ett mycket stort antal länder.

Förutom vad som ovan beskrivits beträffande ammunition kan också nämnas Nammo AS med sin svenska tillverkning av fin, medel och grovkallbrig ammunition likväl som pyrotekniska produkter. Verksamheten är exportberoende och produkterna levereras över hela världen.

För ovan nämnda företag kan generellt sägas att export är en stor del av verksamheten och i det också kompetensbevarande.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2015-02-12	15FMV1576-1:1	1.0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	I&M/AffStrat	
		Sida
		14 (15)

## 2.10 Led

Saab AB utvecklar, producerar och vidmakthåller ledningssystem, radarer, system för telekrig och olika motmedelssystem.

Som exempel på exportframgångar kan nämnas radarvarnarsystem för Tornado i Tyskland, motmedelssystem för Eurofighter i Storbritannien samt utveckling flygdator till det militära transportflygplanet A400M.

Giraffe AMB är en 3D-radar för övervakning av luftrummet. Systemet används primärt för luftvärnsändamål. Sex GIRAFFE och GIRAFFE har sålts till flera kunder.

Radarsystemet Arthur är en artillerilokaliseringsradar som detekterar projektiler och raketer i luften och som utifrån ett antal mätningar kan räkna ut såväl nedslags- som avskjutningsplats. Arthur har sålts till flera kunder.

Därutöver ingår produkter inom ledningssystemområdet även som underleveranser i exportaffärer på högre systemnivåer. Som exempel deltar Saab som underleverantör till BAE Hägglunds vid export och uppgraderingar av Stridsfordon 90.

Ledningsplattformen 9LV behandlas under Sjöområdet.

Typiskt sett har exportaffärerna inom området byggts upp under lång tid genom systemleveranser, olika vidareutvecklingspaket och vidmakthållande och support. Det gör det mycket svårt att i efterhand peka på särskilda affärer och dessas konsekvenser för helheten.

## 2.11 Svenska statens export av tjänster

Denna export anser FMV förtjäna att nämnas.

Som exempel utnyttjas provfältet i Vidsel och andra svenska provplatser av flera europeiska nationer samt industrin för validering av system. Omslutningen av denna verksamhet uppgår till ca 100 MSEK årligen.

Andra exempel är att FMV tillhandahåller reservdelar till Gripen för bland annat Tjeckien och Ungern.

Därutöver sköts underhåll av motorer till danska Leopard av Markverkstäderna samt underhåll av polska RBS 15 av Marinverkstäderna.

Vinsterna av denna tjänsteexport består främst i att kostnaderna för de svenska resurserna delas med andra.



Datum	FMV Dokumentbeteckning	Utgåva
2015-02-12	15FMV1576-1:1	1.0
	Ansvar område/Enhet	Klassificeringsnr
	I&M/AtStrat	
		Sida
		15 (15)

### 3 Slutsatser

Exporten har bidragit till bibehållen och ökad kompetens inom industrin samt kostnadsdelning för vidareutveckling och vidmakthållande för de tunga systemen inom flyg och undervattensområdet.

Export av Gripen har bidragit till betydande kostnadsdelning för vidmakthållande, drift och utveckling av Gripen-systemet. Dessutom har exporten bidragit till ökad försvarsnytta ur operativa och säkerhetspolitiska perspektiv, men också möjliggjort att intäkter kunnat återinvesteras i utvecklingen av JAS 39E.

Exporten av minjaktfartyg var en viktig "gap-filler" för svensk industris förmåga att utveckla korvetter av Visbyklass.

Utan ubåtssamarbetet och exporten till Singapore hade den svenska förmågan att utveckla och producera ubåtar sannolikt upphört.

Beaktas bör även de effekter på företagets stabilitet som kommer ur export av exempelvis AT4, RBS 70, Carl Gustaf, CV90, 57 mm kanon med flera.

Då exportandelen ofta är långt över 50% av försäljningen kan man spekulera i hur företagen hade drabbats om dessa exportaffärer ej kommit till stånd.

För att få delta i samarbetsprojekt som METEOR och IRIS-T krävs att Sverige har ett stabilt regelverk kring export av försvarsmateriel.

Mer trovärdiga analyser av uteblivna exportaffärer kan egentligen endast göras för de stora affärerna inom flyg- och sjöområdet. För andra områden, med många och mindre affärer, kan inte slutsatser dras av enskilda affärer till enskilda länder. Uppenbarligen har all export tydligt påverkat företagets verksamhet men det är svårt att dra direkta linjer mellan hur en enskild exportaffär har påverkat t ex ett enskilt materielsystem.

Även om det i många fall är svårt att dra långtgående slutsatser av enskilda exportaffärer är det desto mera tydligt att den sammantagna effekten av historisk export under de senaste decennierna i hög grad påverkat svenska statens kostnader för de system som försvarsmakten nyttjar och kostnaderna för deras vidareutveckling och vidmakthållande.





**FÖRSVARSMAKTEN**  
HÖGKVARTERET

Datum  
2013-05-28

Beteckning  
02 300:56292

Sida 1 (4)

Krigsmaterielexportöversynskommittén  
och sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare  
Richard Tornberg

Ert datum  
2013-02-14

Er beteckning

Vårt tjänsteställe, handläggare  
LEDS INRI, övlt Lars-Ove Roos

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

## **Försvarsmaktens syn på vilka konsekvenser en skärpt exportkontroll kan medföra för svensk försvarsförmåga**

### **Ärendet**

Krigsmaterielexportöversynskommittén hemställde den 14 februari 2013 om Försvarsmaktens syn på vilka konsekvenser en skärpt exportkontroll kan medföra för svensk försvarsförmåga.

### **Uppgiften**

Krigsmaterielexportöversynskommittén (KEX, 2012 års utredning om export av krigsmateriel, UD 2012:01) hemställer härmed om att Försvarsmakten redovisar vilka effekter myndigheten bedömer att en minskad export av svensk krigsmateriel, som i sin förlängning kan få som en möjlig konsekvens att svensk försvarsindustri minskar eller kan komma att drabbas av nedläggning, har på svensk försvarsförmåga.

Kommittén hemställer om att denna redovisning sker senast den 1 juni 2013 och att samverkan sker med berörda försvarsmyndigheter.

### **Avgränsningar**

Försvarsmakten har inte värderat vilka länder eller marknader som kan tänkas bli berörda en eventuell skärpning av exportkontrollen. Det innebär att Försvarsmakten inte heller har analyserat vilka delar av försvarsindustrin som primärt skulle kunna drabbas. Försvarsmakten har inte analyserat möjliga konsekvenser för enskilda materielsystem utan hänvisar i dessa avseenden till Försvarets materielverks svar på motsvarande hemställan.

(LOR)

Postadress  
Högkvarteret  
107 85 Stockholm

Besöksadress  
Lidingövägen 24

Telefon  
08-788 75 00

Telefax  
08-788 77 78

E-post, Internet  
exp-hkv@mil.se  
www.forsvarsmakten.se/hkv

### Möjliga konsekvenser för svensk försvarsförmåga

Försvarsmakten strävar efter försörjningstrygghet, informationssäkerhet och kostnadseffektivitet i materielförsörjningen. Försvarsmaktens materielbehov tillgodoses genom att befintlig materiel vidmakthålls under längre tid än tidigare, att nyanskaffning i större utsträckning inriktas mot köp av beprövad materiel, samt att utveckling av ny materiel i första hand görs i internationellt samarbete och att egna nationella utvecklingssatsningar endast görs undantagsvis.

Materielförsörjningsstrategin har ingen direkt koppling till svensk försvarsindustri men det faktum att det finns en betydande försvarsindustri i Sverige som exporterar till andra länder är generellt sett positivt för Försvarsmakten. Genom att andra länder anskaffar och opererar samma typ av, eller snarlika materiel-system skapas möjligheter till kostnadsdelning mellan brukarna. Behovet av denna typ av samarbete accentueras efterhand som Försvarsmaktens beställningsvolymer blir allt mindre. Detta gäller oavsett var materielen är producerad och kostnadsdelning inom utbildning, vidmakthållande och vidareutveckling är möjlig även med geografiskt avlägsna samarbetspartners.

Kostnadsdelning med andra länder kan åstadkommas genom internationell gemensam utveckling och anskaffning av materiel, genom eventuell royalty i samband med export av materiel vars utveckling betalats av Försvarsmakten, genom gemensamt vidmakthållande och vidareutveckling, samt genom gemensam utbildning.

Export av försvarsmateriel från svensk industri kan innebära åtaganden från Försvarsmakten att stödja köparländer i vidmakthållande av deras system. Sådana åtaganden ska dock ses i ett helhetsperspektiv och sammantaget är detta positivt för Försvarsmakten.

En eventuell skärpning av exportkontrollen kan leda till minskad försvarsmaterielexport och för Försvarsmakten kan detta i sin tur leda till minskade samarbetsmöjligheter kring materiel producerad i Sverige. En eventuell skärpning kan även i övrigt påverka svensk materielförsörjning på flera sätt. Minskade utländska beställningar till svensk försvarsindustri innebär att kostnader för utveckling m.m. ska fördelas på färre kunder innebärande potentiellt ökade kostnader för Försvarsmakten.

Försvarsmakten har ett stort antal materielsystem i drift vilka har utvecklats av svensk försvarsindustri. För en del av dessa system (t.ex. ubåtar och flygande system) sker vidmakthållandet genom att denna industri svarar för det kvalificerade underhållet. Det innebär att Försvarsmakten är beroende av svensk industri så länge som dessa system är kvar i operativt bruk. För att försvarsindustrin ska vara livskraftig erfordras, förutom beläggning i form av underhåll, även beställningar rörande utveckling och produktion. Med tanke på Försvarsmaktens efterhand minskande beställningsvolymer är sannolikt fortsatt försvarsmaterielexport en förutsättning för vidmakthållandet av ett antal materielsystem.

**FÖRSVARSMAKTEN**  
HÖGKVARTERETDatum  
2013-05-28Beteckning  
02 300:56292

Sida 3 (4)

Även sett i ett vidare sammanhang är det bra för svensk försvarsförmåga med en inhemsk försvarsindustri. Genom en svensk försvarsindustri som ligger i teknologisk framkant på tillräckligt många områden stärks förutsättningarna för att Sverige ska förbli en intressant säkerhetspolitisk samarbetspart, även i ett försämrat säkerhetspolitiskt läge. Detta bidrar till att stärka försörjningstryggheten och informationssäkerheten, men för att få tillgång till erforderlig teknologi måste Sverige också kunna erbjuda för samarbetspartners intressant teknik. Sveriges hittills höga försvarsindustriella kompetens har gett oss insyn, samarbetsmöjligheter och påverkan inom det säkerhets- och försvarspolitiska området som ett land av Sveriges storlek annars inte skulle haft.

Om den svenska försvarsindustrin minskar i omfattning eller drabbas av nedläggning kan det innebära ökade anskaffningskostnader och försämrade förutsättningar för att få tillgång till spetsteknologi inom försvarsområdet, samt risk för försämrad försörjningstrygghet och informationssäkerhet i ett försämrat säkerhetspolitiskt läge. Dessutom skulle möjligheterna att vidmakthålla Försvarmaktens materielsystem vid svensk industri försämrats. Den svenska rösten i internationella säkerhetspolitiska sammanhang skulle sannolikt också försvagas.

En minskad försvarsmaterielexport till följd av föreslagna skärpningen av exportkontrollen kan därmed få konsekvenser för Försvarmaktens materieförsörjning, vilket direkt påverkar försvarsförmågan.

- o 0 o -

Detta underlag har utarbetats i samverkan med Försvarets materielverk och Försvarexportmyndigheten.

- o 0 o -

Beslut i detta ärende har fattats av generallöjtnant Jan Salestrand. I den slutliga beredningen har deltagit generalmajor Dennis Gyllensporre, konteramiral Leif Nylander, kommandörkapten Per-Fredrik Grill och som föredragande, överstelöjtnant Lars-Ove Roos.

Jan Salestrand  
Chef för ledningsstaben

Lars-Ove Roos

**FÖRSVARSMAKTEN**  
HÖGKVARTERET

Datum  
2013-05-28

Beteckning  
02 300:56292

Sida 4 (4)

**Sändlista**

Krigsmaterielexportöversynskommittén

**För kännedom**

Regeringskansliet (Försvarsdepartementet)

FMV

Försvarsexportmyndigheten

FOI

**För kännedom inom HKV**

ÖB

GD

LEDS LED

LEDS PLANEK

LEDS INRI

LEDS INT

INS

PROD

MUST

JURS