



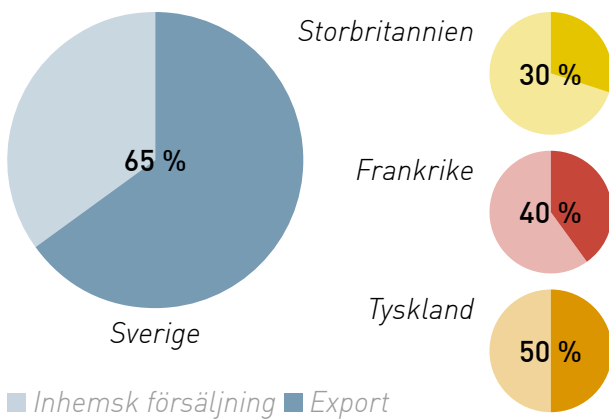
De i Sverige verksamma försvarsföretag anses ofta i den allmänna debatten ha egenintressen, vara ineffektiv och arbeta under samma förutsättningar som civil industri. Dessa myter om företagen är olyckliga och ger konsekvenser för nationell försvarsindustriell förmåga – och därmed för nationell försvarsförmåga.

Med det här dokumentet vill SOFF bemöta och nyansera myterna.

MYT 1

I det försvarsindustripolitiska samtalet framförs ibland att system och lösningar utvecklade av företag i Sverige inte är kostnadseffektiva. Denna myt vill vi bemöta.

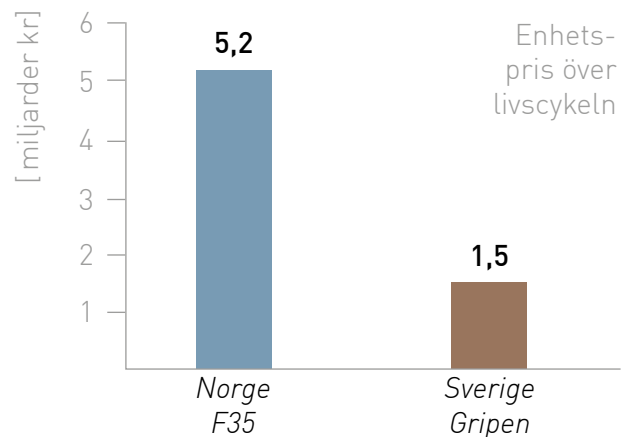
Den svenska exportandelen har de senaste tio åren legat på 65–70%. Detta är ett bevis på att Sverige i en internationell jämförelse har **mycket hög konkurrenskraft**. Och det hade vi aldrig kunnat ha om vi inte hade haft en **mycket hög kostnadseffektivitet** i det vi gör. Ett exempel är stridsflyg:



Figur 1: Jämförelse av exportandel.

- Norges köp av 52 stycken amerikanska F35 beräknas över livscykeln (30 år) kosta norska staten **268 miljarder kr**¹.
- Gripen E till Sverige handlar om 60 stycken plan för motsvarande **90 miljarder kr** över livscykeln (30 år)².

Även om det finns skillnader i kontrakten och att livscykelkostnaden är en bedömning är siffrorna indikativa gällande enhetspriset för varje kunds kostnad när det gäller att integrera



Figur 2: Jämförelse av stridsflyg.

nya plattformar i sina stridskrafter.

Värt att notera är att skillnaden mellan det norska stridsflygssystemet och det svenska (det vill säga ungefär 180 miljarder kr) **motsvarar ungefär Sveriges materielbehov** enligt långsiktiga materielbehovsutredningen (MBU)³.

1 Livscykelkostnaden som löper över 30 år inkluderar kostnaden för anskaffning som beräknas vara 71,5 miljarder norska kronor.

<https://www.regjeringen.no/no/tema/forsvar/innsikt/kampfly/hva-koster-egentlig-nye-kampfly/id710435/>

2 När Sverige tog beslut om Gripen E konstaterade regeringen att den beräknade kostnaden för anskaffningen var 90 miljarder svenska kronor för 60 stridsflygplan där livscykelkostnaden som löper över 30 år inkluderar kostnaden för anskaffning som beräknas vara 36,8 miljarder svenska kronor.

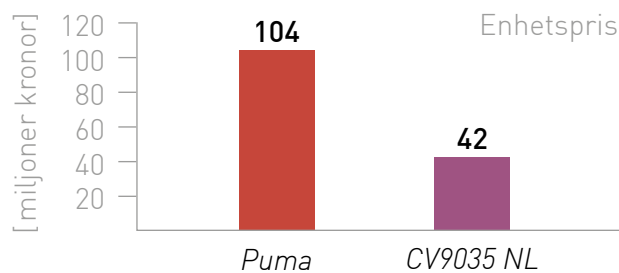
<https://www.nyteknik.se/fordon/notan-for-super-jas-90-miljarder-6416805>

3 www.regeringen.se/492372/globalassets/regeringen/dokument/forsvarsdepartementet/sou/sou-7-2018.pdf

Ytterligare ett exempel gäller stridsfordon, där jämförelsen görs mellan tyska Rheinmetall/KMW Puma till Tyskland och svenska Hägglunds CV9035 NL till Nederländerna.

Ett tredje exempel är pjässystemet 57 Mk3 som utvecklades på uppdrag av och i nära samarbete med svenska staten. Över 90 pjäser har sålts och produkten har likvärdig eller bättre prestanda än konkurrenterna samtidigt som livstidskostnaden är avsevärt lägre. Systemet är Bofors mest framgångsrika exportprodukt sedan luftvärnspjäs 40 mm. FMVs utvecklingskostnad är återbetald (och mer därtill) via intäkter från royalties vid exportförsäljningar.

Dessutom kan vidareutveckling för exportmarknaden komma svensk kund till del utan särskild kostnad.



Figur 3: Jämförelse av stridsfordon.



Slutsats:

Försvarsindustrin är kostnadseffektiv

MYT
2

Försvarsutskottet konstaterade att hälften av de materielprojekt som redovisades i budgetpropositionen för 2018 var försenade eller dyrare än planerat¹. Denna myt vill vi nyansera.

Försvarsmateriel, framförallt avancerade system, har alltid varit kostnadskrävande. De högteknologiska system som ska möta en teknisk kvalificerad motståndare kräver kompetens inom försvarsföretagen och kostar mycket att producera. Tvärtom, så visar internationella jämförelser att svenska materiel-system ofta är billigare och mer kostnadseffektiva över en hel livscykel.

De i Sverige verksamma försvarsindustriföretagen genomgår omfattande förändringar mot **större exportandel** och **ökad egenfinansiering av utveckling**. Detta leder till att leveransprecision och låga produktionskostnader blivit kritiska framgångsfaktorer i produktionsprocesserna². Det **finns helt enkelt inte affärsmässigt utrymme för fördyringar och förse-**

ningar från företagets sida.

Förseningar och fördyringar i förhållande till plan beror därför på andra strukturella faktorer som exempelvis **förändringar i världsmarknadspis**er, förändringar i kontrakt eller i den internationella handeln.

Försörjningskedjan har brister de senaste årtiondena, men **företagen är inte skälet** till att Sverige strukturellt haft fördyringar och förseningar.

¹ Doktorsavhandling 2010 Strategi, styrning och konkurrenskraft – En longitudinell studie av Saab AB, Erik B Nilsson Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling, Linköpings universitet, s. 254–284.

Slutsats:

Försvarsindustrin skapar inte fördyringar och förseningar

Debatten refererar ibland till en "svensk modell" för samverkan mellan stat och företag, vilket antyder att det finns en fungerande modell. Denna myt vill vi nyansera.

Den i dag styrande "svenska modellen" som formades åren 1998–2007 är internationellt unik. Sverige är **det enda europeiska landet**

som inte har en eller fler av följande styrmodeller; 1) statligt ägande, 2) formaliserad samverkansmodell, samt 3) industristrategi.

Tabell 1: Den moderna "svenska modellen" jämförd med vanliga modeller i andra länder. Notera att de ideala förutsättningarna för Sverige inte ligger i att vi ska göra som i andra länder, men skillnaderna är stora och behöver beaktas vid försörjningen av försvaret.

"Svenska modellen" – moderna versionen		Vanligt i modeller där stater aktivt skyddar sina företag
Svenska staten äger inga inga försvarsföretag.	Ägande	De flesta företag ägs/kontrolleras av staten .
De flesta företag investerar i egen omsättning inom FoU och innovation. Företagen bär den kommersiella risken vad gäller FoU och andra investeringar.	Finansiell risk	Alla företag, inklusive alla privatägda bolag, är beroende av statens fullständiga kostnadstäckning för alla FoU- och innovationsaktiviteter. Företagen tar låga kommersiella risker med egna pengar.
Efterfrågan drivs av marknad och företag .	Drivkraft	Stat och företag planerar, prioriterar och beslutar om utveckling tillsammans.
De flesta system upphandlas öppet internationellt (till exempel Sveriges upphandling av missilförsvarssystemet Patriot).	Upphandling	Få öppna anbud och stor andel av upphandling påverkas av "politisk styrning" (ofta med statliga försvarsföretag).
Försörjningstrygghet styrs av bästa möjliga kapacitet tillgänglig genom partnerskap och samarbete med leverantörer, både inom och utanför Europa, eftersom komplexiteten i teknik och system ökar.	Försörjnings-trygghet	Försörjningstrygghet säkerställs av nationella företag vilket inte stimulerar företagen att samarbeta med globalt konkurrenskraftiga företag.
Företagen konkurrerar om kontrakt på den internationella marknaden till förmån för sina inhemska marknader.	Konkurrens-kraft	Företagen fokuserar på att leverera nationellt . Det garanterar inte konkurrenskraft på den internationella marknaden.
Modellen ger kostnadseffektiva affärsmoeller .	Kostnads-effektivitet	Utan konkurrensutsatt upphandling finns mindre betoning på kostnadseffektivitet .

Sverige skiljer sig kraftigt från andra länder i närområdet – i Norden och Europa – vad det gäller synen på företagen och deras roll vid högre beredskap och den **försörjningstrygghet** som då krävs. **Företagens kunskaper om beroenden** i värdekedjan vägs i de flesta länder

mot **staternas vilja att ta risk**, vilket visats nyligen i amerikanska försvarsdepartementets analys av värdekedjan.¹

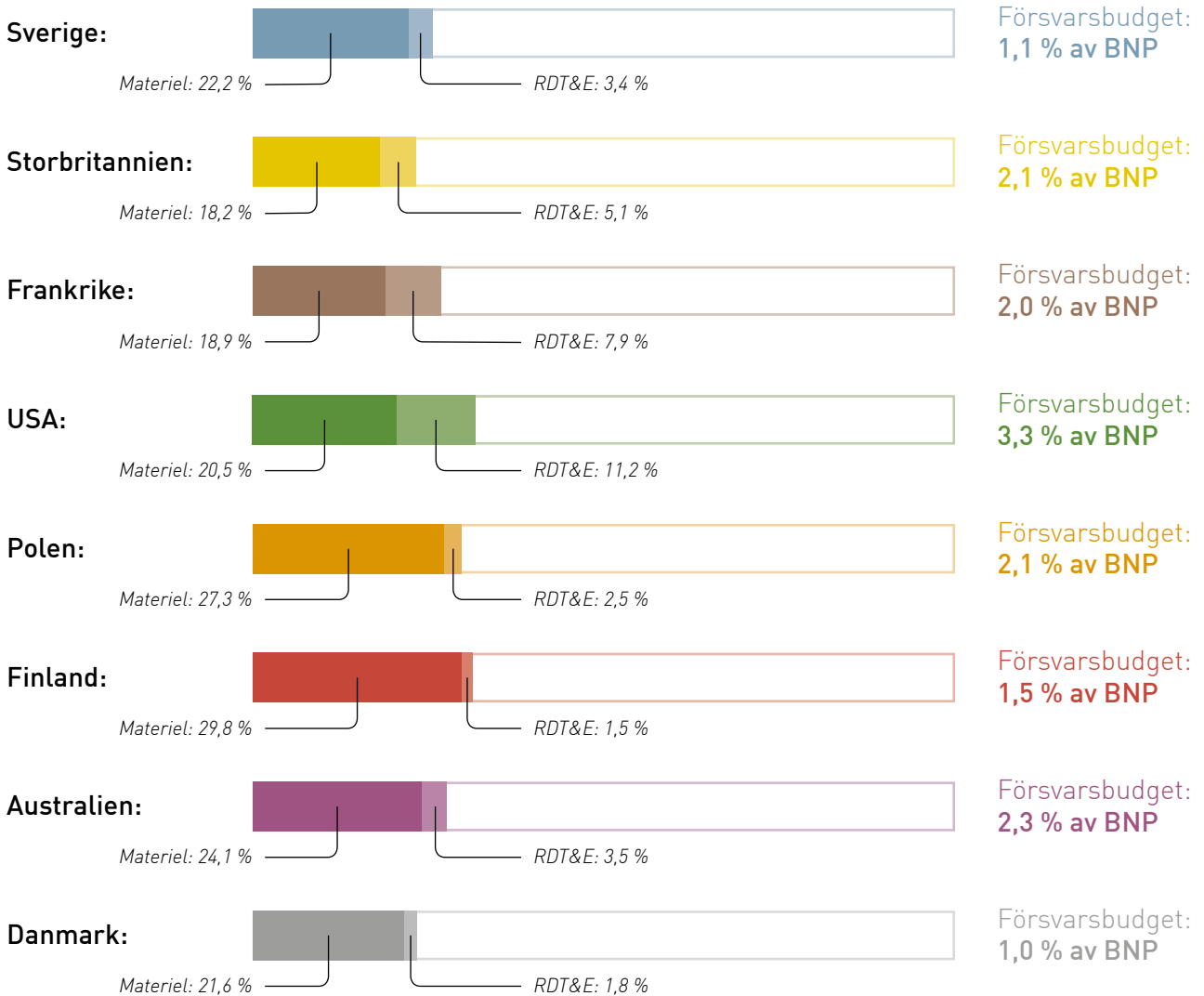
¹ media.defense.gov/2018/Oct/05/2002048904/-1/-1/1/ASSESSING-AND-STRENGTHENING-THE-MANUFACTURING-AND-DEFENSE-INDUSTRIAL-BASE-AND-SUPPLY-CHAIN-RESILIENCY.PDF

Slutsats:

Sverige saknar försörjningsstrategi & samverkansmodell

I debatten skrivs ofta att över 40% av försvarsanslaget läggs på försvarsmateriel. Denna myt vill vi bemöta.

Sverige lägger **22,2 % av försvarsbudgeten på materiel** samt ytterligare 3,4 % på forskning, utveckling, test och utvärdering (RDT&E). Detta är **inte en hög siffra** i internationell jämförelse.



Figur 4: IHS Janes har sammanställt försvarsanslagen för ett antal utvalda länder. Bilden redovisar aggregerade data för materiel respektive RDT&E för perioden 2018–2020 beslutade budgetar.

Slutsats:

Sverige lägger inte mer än andra på materiel



De försvarsindustriella företagen beskylls ofta för att enbart leverera materiel och inget annat. Debatten fokuserar därför förenklat på enskilda objekt eller i vissa fall på systemnivå. Denna myt vill vi bemöta.

Materiel är toppen på det isberg av leveranser som sker från försvarsföretagen till kunden. Analogin är dubbel; dels är **materiel endast en liten del** av allt som ingår i en affärsuppgörelse, dels är det **den mest synliga delen**.

Först och främst kompletteras materielbildningen naturligtvis av en **tjänstekomponent**.

Men av större betydelse är att det inkluderar **uppbyggnad av kunskap och förståelse**. Plattformssystem blir allt mer komplexa med många samverkande delsystem. En komplett förståelse av ett plattformssystem och en förmåga att kunna byta eller förändra någon av dess delar förutsätter en egen integrationsförmåga. Detta gäller i en omfattning som ökar med komplexiteten och graden av tät koppling mellan olika delsystem som en plattform uppvisar.

Kunskapsuppbyggnaden är också **beroende av vilka partner vi arbetar med** i vår FoU. Produkter på delsystemnivå kan ha egenskaper med stor betydelse för den samlade förmågan eller för hur den kan utnyttjas, och kan därmed ha **väsentlig påverkan på den militära förmågan** och dess försörjningstrygghet. Länder som utvecklar disruptiva funktioner eller produkter tillämplar **sträng sekretess och restriktivitet** mot spridning av de dessa system. Om Sverige inte samutvecklar internationellt eller har egen förmåga finns **stor risk** att vi endast lämnas att köpa äldre utländska



system och tjänster. I vissa fall behövs formella tillstånd ges från annat land för att kunna använda systemen på ett visst sätt.

Kunskapsuppbyggnad behövs också inom **grundläggande teknikområden** som möjliggör innovativa produkter med egenskaper som kan ge fördelar relativt en motståndares system – exempelvis big data och artificiell intelligens.

Denna kunskapsuppbyggnad **syns inte vid leverans av försvarsmateriel**. Och ju mer betydelsefull en viss kunskap är för uppbyggnaden av en förmåga, **desto svårare kan det vara att få tillgång till kunskapen**. Detta kan gälla vid såväl uppbyggnad som utnyttjande av förmågor. Rena lager med materiel är inte längre av någon större vikt (samtidigt som det ofta är kostsamt); det är den bakomliggande tekniska kunskapen som efterfrågas och **utan den blir utvecklingen av våra förmågor lidande**.

Slutsats:

Företagen levererar avancerad kunskap och materiel

Den svenska försvarsindustriella förmågan anses inte bidra till landets operativa försvarsförmåga. Denna myt vill vi bemöta.

Ett av huvudskälen till att vi i Sverige i nuvarande riksdagsbeslut vill ha starka försvarsföretag är att **företagen bedöms bidra till att upprätthålla eller utveckla Försvarsmaktens operativa förmåga** och till Försvarsmaktens kort- och långsiktiga materiel- och kompetensförsörjning.

Av branschens närmare 30 000 medarbetare är det **fler än var tredje** som arbetar med det som klassas som krigsmateriel. Men samtliga dessa kunniga medarbetare på företagen utgör en förmåga som är **viktig för vår försvars- och säkerhetspolitik** och är en **del av ett ekosystem** för försörjningen av försvarsförmågan.

Den operativa förmågan innehåller komponenten att svenska myndigheter eller inhemska företag ska kunna delta i internationella materielprojekt eller samarbeten i syfte att **vidmakthålla en inhemsk produktionskapacitet eller kunskap och kompetens** om sådan krigsmateriel som bedöms ha betydelse för att skapa **handlingsfrihet** för att tillgodose Försvarsmaktens framtida materielbehov.

Slutsats:

Företagen bidrar till en robust operativ förmåga

MYT
7

I media figurerar en siffra om att antalet anställda inom försvarsindustrin inte är högre än 14 000 människor. Denna myt vill vi bemöta.

Hos våra över 100 medlemsföretag var år 2017 uppskattningsvis **drygt 28 000 medarbetare** verksamma inom företagets försvars- och säkerhetsrelaterade verksamhet. Antal anställda som arbetar direkt med försvars- eller säkerhetsprodukter/-tjänster i Sverige som är klassade av ISP uppskattades till knappa 11 000.

Av de dryga 28 000 medarbetarna hade **44,5 % någon typ av ingenjörsutbildning**, inklusive gymnasienivå.

Andel anställda med **högskoleutbildning var högre: 46,5 %**. Företagen sysselsatte **655 medarbetare med forskarutbildning**, inklusive industridoktorander.

Dessutom finns även säkerhetspolitiska effekter, där Sverige med teknik bidrar till att tillsammans med våra samarbetspartner **stärka den kollektiva förmågan**. Detta blir särskilt viktigt när inte ens USA kan leda teknikutvecklingen själva. Ett viktigt bidrag till dem vi delar värdegrund med är en **tillgång till de lösningar och den teknik** som krävs för att skydda våra samhällen.



Slutsats:

Företagen har drygt 28 000 anställda inom området

MYT
8

Företagens roll reduceras ibland till att kallas särintresse och företagsintresse, en etikett som gör gällande att företagets idé är motsatta försvarets. Denna myt vill vi bemöta.

Huruvida Sverige ska ha en **förmåga att utveckla och tillverka försvarslösningar** är en politisk fråga. Försvarsföretagen vilar på den legala grunden att företagen är avhängigt att

det finns **säkerhets- och försvarspolitiska skäl för verksamheten**. Därför är säkerhets- och försvarsföretagen i dag en central del av försvars- och säkerhetspolitiken. I och med det

kan företagets roll betraktas som ett **allmänintresse**, ett **samintresse** och till och med ett **säkerhetsintresse**.

Samtidigt har företagandet naturligtvis fler drivkrafter. Ägar- och vinstintressen är inte minst ett sätt att **skapa värde och ge förutsättningar för långsiktighet**. Företag inom

försvarsområdet drivs ofta även av en vilja hos medarbetarna att **göra skillnad för skyddet av samhället**. Genom att framställa att branschen och dess 30 000 medarbetare är ett särintresse vill debattörer framställa företagets roll i försörjningen av försvaret som mindre legitim.

Slutsats:

Företagen är ett försvars- och säkerhetsintresse

MYT
9

Företagens behov av beställningar för att bibehålla beläggning och kompetens nämns ibland som skälet till att viss materiel omsätts. Denna myt vill vi nyansera.

När ett materielsystem når sin tekniska eller taktiska livslängd, och det inte längre är möjligt att vidmakthålla eller uppgradera systemet, måste det ersättas. Samtidigt sker en allt snabbare utveckling inom elektronik och mjukvara, som leder till **kortare tekniska livscyklar** hos ingående delsystem. För att då undvika en alltför snabb och kostnadsdrivande omsättningstakt är det avgörande med **anpassningsbara system** som snabbt kan uppdateras. Materiel som nyanskaffas bör vara **anpassad för framtida vidmakthållande och**



Slutsats:

Företagen erbjuder möjlighet till anpassning och förnyelse

uppgradering, genom exempelvis modulär uppbyggnad och mjukvarubaserade uppgraderingar.¹

Det som främst styr behovet av att ersätta äldre system är den **tekniska hotutvecklingen**, det vill säga kvoten mellan en tänkt angriparens tekniska utvecklingsnivå och vår egen förmåga att hantera denna.

Omsättningstakten är också i hög grad beroende av hur man **definierar vad som är olika versioner** av en produkt. De väsentliga säkerhetsintressena kan visserligen öka omsättningstakten för stridsflygplan och ubåtar², men samtidigt har studier på området visat på betydande svårigheter vid jämförelser med andra länder och materielsystem. När FOI jämförde svenska materielsystem med liknande system i andra länder, främst hos Sveriges grannländer på grund av det liknande säkerhetspolitiska läget, konstaterade FOI att Sverige opererat fyra versioner av stridsflygplan sedan 1980-talet, medan övriga nordiska länder opererat ungefär två versioner. Dock hade exempelvis Danmarks och Norges system genomgått **mid-life upgrades** som – utan att markera en ny version av produkten – varit **mer genomgripande än den svenska versionsövergången** från Gripen A/B till Gripen C/D.

1 Försvarsmakten budgetunderlag 2006, Bilaga 12, s. 5–10.

2 SOU 2018:7 Försvarets långsiktiga materielbehov

Ibland skrivs att företagen behöver mer statliga satsningar inom forskning och utveckling för att överleva och förbli konkurrenskraftiga. Denna myt vill vi nyansera.

Det är korrekt att företagen är starkt beroende av att det finns en statlig försvarsforskning i Sverige som de kan samverka med. Men vid sidan av nationella säkerhetsintressen **finns i praktiken i dag inga statliga stöd till företagens FoU-investeringar.**

Att **försvarsindustrin är Sveriges FoU-intensivaste tillverkande sektor i förhållande till dess omsättning** beror alltså inte på statliga FoU-satsningar. Av företagets totala omsättningen på cirka 30 miljarder kronor avsätter företagen ungefär 16 procent till FoU. Det handlar om ca **7 miljarder kronor som**



företagen egensatsar i FoU.

En förutsättning för denna egensatsning, på teknik som har lång tid kvar innan den når marknaden, är att företagen kan räkna med att det någon gång i framtiden finns **beställar- och vidareutvecklingskompetens** på den statliga sidan.

En möjliggörare för den svenska modellen där statliga FoU-satsningar i princip saknas skulle kunna vara en övergång till affärsmodeller där företagen har **ansvar för drift och underhåll** vilket skapar en lägre ekonomisk risk i finansieringen av FoU för framtiden.

Slutsats:

Företagen investerar i framtiden

Bilden av försvarsindustrin är att den arbetar under samma förutsättningar som civil industri. Denna myt vill vi nyansera.

Här samlar vi **tolv skäl** till varför försvarsmarknaden skiljer sig från övrig affärsverksamhet.

- 1 Samhällets funktioner blir alltmer känsliga för avståndsangrepp, och efterfrågan ökar på produkter som hanterar **cyberhot och andra nya hotformer**. För försvarsmarknaden innebär det att kundens behov att hantera en kvalificerad motståndare har ökat, men kunden vill även **öka sin förståelse** för vilken teknik som kan bidra till att hantera utmaningarna i hela gråzonen – oavsett om det handlar om militär förmåga eller att skydda viktiga samhällsfunktioner.
- 2 Ny, avancerad teknik ger övertag, men kan också utnyttjas av motståndare. Statliga aktörer tar stora teknikkliv, men det gör också icke-statliga aktörer, som till exempel Daesh, som successivt får **tillgång till allt mer avancerad teknik**. Därför är det avgörande att **ligga i teknikens framkant** och säkra att tekniken jobbar för oss, inte emot oss.
- 3 Att utveckla försvarsteknik – oavsett om det är cyberförsvar eller luftförsvar – är avsevärt **dyrare än attackförmåga**. Ett skäl är att det behövs kunskap om hur ny teknik utvecklas och hanteras för att ta fram **teknik som motverkar den**. Utan den andra sidan av mytet kommer det att bli nödvändigt att köpa in sådan kunskap utifrån.
- 4 Försvarsföretagen leder inte längre den tekniska utvecklingen. I dag tas de stora innovationsstegen på det **civila området** tack vare 5G, Big Data, artificiell intelligens och robotik. Utvecklingen där går dessutom **extremt snabbt**, och civil teknik används i allt större utsträckning i olika militära applikationer. Därför talar man i dag om **"spin-in"** snarare än "spin-off" av militär teknik.

- 5** Försvarsmarknaden fungerar inte som andra marknader. Den **stys i hög grad av säkerhets- och försvarspolitik**. Det finns en slutkund nämligen statsmakten i varje land. Därför spelar **nationella säkerhetsintressen** – och ibland andra politiska överväganden – en central roll. Det påverkar hur långt och hur fort de enskilda länderna kan röra sig i riktning mot en **öppen och konkurrensutsatt marknad**.
- 6** En kund per land har ofta unika behov men **sällan köpkraft** eller tillräcklig efterfrågan att motivera egna lösningar. Det handlar därför om ett begränsat antal länder med relevans. Och det rör sig om **få program inom respektive segment**.
- 7** Utöver de marknadskrav som alla industrier möter i sin affärsverksamhet är försvarsindustrin påverkad av ytterligare krav som bottnar i att **kunderna egentligen köper nationell säkerhet**. Dessa krav handlar ofta om sådana saker som **leveranssäkerhet, tillgänglighet och oberoende**. Utländskt ägande är också en parameter som påverkar, där **säkerhetsklassning** kan innebära stora svårigheter. Och höga systemkostnader i kombination med behov av delad finansiell risk kan ge **svårigheter i delar av värdekedjan**. Denna komplexitet måste hållas under kontroll vilket skapar speciella förutsättningar.
- 8** Försvarsmateriel är normalt sett inte standardprodukter. Reservdelar kan vanligtvis bara fås från den **ursprungliga leverantören**. Ett grundläggande krav vid upphandlingen av ett system är därför att **kunden ska kunna vara säker på att erhålla reservdelar och tekniskt stöd** från leverantören under lång tid efter köpet i fred och vid höjd beredskap. Även Sverige tillämpar sådana krav när vi överväger att köpa ett utländskt system.
- 9** Beroendet av ett system ger således ett **beroende av ett leverantörsland** för underhåll och kanske även modernisering. Därför är det av stort värde att ha **tillgång till industriell förmåga och kunnande** under ett systems livscykel. Det fordrar ett beständigt och tillförlitligt förhållande till leverantörerna.
- 10** Andra aspekter som måste kunna garanteras är **kostnadseffektivitet och riskhantering**. De senaste 20 åren har Sverige – men även flera andra samarbetsstater – **upphandlat mot fred**. Kostnad har varit drivande. Vid konflikt är **handlingsfriheten drivande**. I kris är det en avvägning. I dag är affärsmodellen för fred i kraftig förändring och flera stater vill kunna **hantera en ökad risk**. Det medför andra krav.
- 11** Det handlar om att säkerställa en industriell produktionskapacitet men i dag även om att **säkra kompetensen i ett land** att snabbt kunna göra nödvändiga anpassningar och uppgradera systemens funktionalitet, inte minst med ny mjukvara. **Vilken grad av försvarstekniskt och internationellt beroende är Sverige beredda att acceptera?** Vad vill vi som land alltid ha kontroll över själva? Inom vilka områden kan vi acceptera beroende av andra vilket kräver säkerhetspolitisk samsyn?
- 12** Om ny teknik inte integreras och kompetens inte attraheras kommer vi att falla efter i den militärtekniska utvecklingen, vilket medför **större säkerhetspolitiska risker**.

Slutsats:

Förutsättningarna skiljer sig från andra marknader

Med de här exemplen hoppas vi att vi belyst ett antal anledningar till varför vi inte kan betrakta försvarsföretag som vilka företag som helst. Välkommen att när som helst kontakta SOFF för en fördjupad diskussion.

www.soff.se