

Svensk försvarsteknologi och innovation – utmaningar för nationell riskhantering

Philippa Boman, Kaan Korkmaz, Anders Lennartsson och Martin Lundmark

Den svenska försvarsteknologisektorn riskerar att förlora sin konkurrenskraft som ett resultat av förändrade förutsättningar för industrin och en snabbt skiftande världsordning. Det kan bli nödvändigt att omvärdera organisatoriska ansvarsområden och utvärdera nuvarande strukturer som ska skydda svensk spetsteknologi för att motverka oönskad spridning av känslig svensk försvarsteknologi och kunskap.

En följd av neddragningarna inom Försvarsmakten sedan 1990 är att Sveriges högteknologiska försvarsindustri exponerats allt mer för internationell konkurrens. Under perioden har också högteknologisk industri generellt sett genomgått snabba förändringar. När Sverige idag avser att återskapa en del av sin militära förmåga, behöver kopplingen mellan stat och industri åter ses över. Det finns ett dilemma mellan målsättningen att stödja internationellt samarbete och handel inom sofistikerad teknologi och kunnande, och målsättningen att stödja svensk konkurrenskraft inom högteknologiska sektorer. Svenska staten har ett intresse av att stödja svensk försvarsexport, vilket är kopplat till behovet av att bibehålla den militära förmågan och de fördelar exporten kan generera avseende utrikes- och säkerhetspolitiska mål. Exporten kan även ge konkurrensfördelar till den högteknologiska sektorn, vilket i sin tur ger arbetstillfällen, vinster och möjligen även *spin-off*-effekter i form av nyetablering av företag.

I ett längre perspektiv kan dock export av och forskningssamarbeten inom försvarsteknologi, med tillhörande teknologispredning, underminera svensk konkurrenskraft såväl som Sveriges försvarsintressen och säkerhetspolitiska mål. De förändrade förutsättningarna inom försvarsindustrin samt nya krav på svenska försvarsupphandlingar, kombinerat med en brist på tydlighet avseende riskutvärdering relaterat till gränsöverskridande försvarsforskning och export, kräver en ny bedömning av statens ansvar och organisatoriska förmåga för att hantera risk och möjlighet på ett mer sammanhängande sätt.

EN FÖRÄNDRAD FÖRSVARSEKTOR

Sveriges ekonomi och svensk industripolitik fortsätter att vara beroende av att vara mycket konkurrenskraftig i högteknologiska nischområden. Konkurrenskraft inom

sektorer som försvar utmanas idag av förändringar till följd av alltmer globaliserade ekonomier och produktionssystem. Under två årtionden har det skett en dramatisk förändring i förutsättningarna för svenska försvarsföretag. Statligt ägande upphörde 1999, och företag som Hägglunds och Bofors har blivit utlandsägda. Andelen försvarsexport av total försvarsindustriell produktion har ökat markant under de senaste 20 åren, från 30 till 70 procent.

Förändringar har också skett inom svensk Forskning och Utveckling (FoU) inom det militärtekniska området. För några decennier sedan både utvecklade och upphandlade Försvarets materielverk (FMV) försvarsmateriel. Med stöd av andra försvarsmyndigheter såsom FOI, innehade FMV sofistikerad designkompetens och ansvar för design av många försvarssystem som ytfartyg, ubåtar och robotar. Detta genomfördes i nära samarbete med industrin, bland annat genom att överföra teknologi och delsystem till industrin för slutlig produktion.

Idag är statlig teknologiutveckling och designkompetens medvetet i det närmaste bortplockad ur FMV:s kompetensportfölj, vilket har medfört en minskning av statliga anslag för försvarsforskning, teknologi och utveckling inom försvarsområdet. Försvarsmaktens finansiering av forskning och teknologiutveckling har exempelvis minskat med 60 procent sedan 2006. FMV har därmed blivit omstöpt till att framför allt vara en upphandlingsorganisation. I och med det pågående genomförandet av försvarslogistikreformen i Sverige skall FMV "agera på en högre systemnivå". Detta förutsätter en förmåga till systemintegration. Men att realisera den förmågan skulle kräva – givet den nuvarande inköpsorienterade organisationen och Saabs mycket dominerande position på den inhemska försvarsmarknaden – en betydande rekonstruktion av

FMV:s kompetens, samt en omstöpning av dess roll gentemot industrin. Som en konsekvens av svenska upphandlings- och FoU-reformer inom försvarsområdet så har industrin idag fått ett större åtagande. Större interna investeringar av företagen i försvars-FoU kompletteras av ökat deltagande i internationella partnerskap för delad materielutveckling, med förhoppningen att med minskade kostnader erhålla en bättre design.

Statens vilja att i framtiden investera i ny teknologi och forskning är beroende av statens försvarspolitiska mål och militära förmågebehov. På senare år har det i propositioner och Försvarsmaktens dokument tydligt understrukits att all statligt finansierad försvarsforskning och allt försvarsexportstöd primärt skall stödja utvecklingen av Försvarsmaktens militära förmågor. Staten har också deklarerat att två teknologiområden är 'strategiska säkerhetsintressen': förmåga inom stridsflyg (2013) och undervattensområdet (2014). I samklang med den förvärrade säkerhetspolitiska situationen i Östersjön och Rysslands aggressioner i Ukraina, måste svenska myndigheter öka sitt fokus på att skydda försvarsteknologi.

En balans behövs mellan statens vilja att äga och kontrollera forskningsresultat, och företagens behov av att använda samma resultat för att utveckla globalt konkurrenskraftiga produkter. När denna balans utmanas kan det få staten att använda oortodoxa metoder, som blev fallet med FMV:s kraftfulla insats den 8 april 2014 riktad mot ThyssenKrupp Marine Systems (Kockums) för att försäkra kontroll över statsägda forskningsresultat och immaterialrätter.

På ett övergripande plan innebär dock förändringarna i försvarsföretagens förutsättningar och FMV:s roll att staten numera har minskad kontroll över den inhemska försvarsteknologiutvecklingen. För nuvarande aktörer – såväl privata som statliga – kan detta medföra både nya risker och nya möjligheter. Med ett ökande fokus på modernisering av det svenska försvaret, har staten tillräckliga förmågor och strukturer för att säkerställa sina egna intressen i ljuset av de möjligheter, utmaningar och risker som medförs av en försvarssektor i förändring?

RISKER OCH UTMANINGAR I FÖRSVARSEKTORN

Att hantera risker relaterade till spridning av känslig kunskap och teknologi kräver nära samordning mellan

olika statliga och icke-statliga aktörer med intresse av att skydda och stödja Sveriges försvarsteknologiutveckling. Försvarssektorn är ett område där nationella säkerhetsintressen och ekonomiska överväganden är särskilt tydliga, men också där medvetenheten om riskerna är hög. Med intensifierat globalt samarbete och konkurrens skulle en ökad uppmärksamhet avseende riskbedömning ytterligare gynna svenska intressen och tillse att industri och staten gynnas än mer av sina investeringar i forskning och produkter baserade på avancerad teknik.

Statliga eller industridrivna försvars-FoU-program riskerar att oavsiktligt medföra teknologiöverföring till konkurrenter. Om så sker kommer programmen misslyckas med att stödja det centrala svenska intresset att förbli globalt konkurrenskraftig i teknologiska nischområden. Att bedöma riskerna med att främja export av svensk försvarsteknologi och tillhörande *know-how* – riskerna varierar från sektor till sektor – är något som behöver ökad uppmärksamhet från såväl stat som industri, FoU-institut och akademi. Statligt finansierad FoU för utveckling av ny militär materiel är fortfarande viktigt, eftersom försvarsindustrin i allt högre grad är beroende av icke-militär innovation och utveckling.

Multilateralt samarbete förutsätter att nationer delar teknologier och skapar gemensamma framsteg i teknologianvändning. För detta ändamål måste de acceptera en viss grad av öppenhet baserat på tillit, delade mål och samberoende. Statliga och industriella partners kommer till viss del ha gemensamma mål. Samtidigt finns alltid en risk att en partner kan vara otillräckligt försiktig, eller rentav bedräglig och i hemlighet agera med mål som påverkar partnerskapet negativt. Det måste finnas en avvägd balans mellan företagsintresset att vara lönsam genom sin försäljning av försvarsteknologi och vapen å ena sidan, och å andra sidan drivkraften att begränsa oönskad spridning av teknologi till stater, icke-statliga antagonister eller industriella konkurrenter.

Ett närliggande område där risker hanteras väl är exportkontroll av produkter med dubbla användningsområden – utrustning, material och tillhörande kunskap som kan användas både för civila och militära ändamål, bland annat för massförstörelsevapen och deras bärare. Export

av sådana produkter eller kunskap kan medföra konsekvenser vad gäller trygghet och säkerhet. Det kan till exempel finnas säkerhetspolitiska överväganden om länder får militär teknik genom spridning, och regionala balanser kan då som följd ändras snabbt. Det finns åtminstone delvis oro för säkerheten om icke-statliga aktörer kommer i besittning av militär teknik eller utrustning med tanke på att dessa aktörer kan hota civila för att nå sina mål. Därför har de flesta länder lagar för att kontrollera exporten av både vapen och teknik med dubbla användningsområden, samt kunskap om sådana produkter. Dessa lagar är baserade på nationella intressen och prioriteringar eller internationella avtal, eftersom spridning ofta orsakar problem och säkerhetsrisker som sträcker sig utanför ett exportland och dess närmaste grannar. Sverige har en lag för export av krigsmateriel och det finns också en EU-förordning om licensiering och export av varor med dubbla användningsområden. Sammantaget finns det strukturerade och i stort sett väl fungerande mekanismer för att hantera de risker som är förknippade med export av vapen och produkter med dubbla användningsområden. Mekanismerna inom detta område kan ge nyttiga lärdomar vid överväganden om hur övriga risker som diskuteras i detta kapitel ska hanteras.

Företag kan uppnå strategiska fördelar genom sammanslagning med eller förvärv av andra företag. Många nationer har lagar och regler för att förhindra fientligt övertagande av ett inhemskt försvarsföretag som äger försvarsteknik av strategiskt värde för nationen. Sverige är den mest liberala nationen när det gäller utländskt ägande i försvarsindustrin, jämfört med andra länder med en sofistikerad försvarssektor. Huruvida Sverige behöver strängare regler som skyddar försvarsteknologi och *know-how*, samtidigt som man respekterar försvarsföretags nuvarande affärsförhållanden är en relevant fråga. Med tanke på det sammanflätade beroendet mellan militär och civil teknikutveckling, kan denna fråga i framtiden också vara av intresse för vissa civila industrier.

HANTERING AV UTMANINGAR OCH RISKER – SVERIGE VID ETT STRATEGISKT VÄGSKÄL

De utmaningar som den svenska staten och försvarsindustrin möter när det gäller att skydda

inhemskt utvecklad försvarsteknik är uppenbara. Sverige har ofta varit framgångsrikt med att hitta och genomföra effektiva politiska lösningar som har stärkt den inhemska industrin och konkurrenskraften. För att övervinna de utmaningar som är inneboende i det nuvarande systemet, men samtidigt skydda svensk avancerad försvarsteknologi, kommer svenska staten att behöva ta strategiska beslut som medför egna, vidare konsekvenser. I det långa loppet är det tydligt att möjligheten att upprätthålla Sveriges nuvarande strategi för försvarsindustrin åtminstone delvis är ohållbar om staten vill a) förhindra att nyckelteknologier sprids, b) stödja försvarsindustrins konkurrenskraft, och c) skydda svensk nationell säkerhet.

I september 2015 meddelade regeringen att Sverige skulle inleda en exportoffensiv och inrätta en central avdelning för exportstöd inom Regeringskansliet. Huruvida det exportstödet omfattar försvarsindustriella produkter och teknik är fortfarande oklart. Detta understryker dock behovet av att samtidigt genomlysas hur regeringen och industrin hanterar riskerna i samband med export, och i synnerhet då det involverar avancerad teknik – inklusive försvarsområdet. Inom försvarsområdet äger det stor betydelse, eftersom statens kontroll över och makt att styra försvarsteknologiutveckling har försvagats över tiden. Samtidigt har Sverige ändrat sin försvarspolitik till att fokusera på det nationella försvaret i stället för den tidigare prioriteringen av internationella insatser, och har aviserat en successiv ökning av försvarsbudgeten för att stödja Försvarsmaktens förnyade fokus på territoriellt försvar. Budgeten för materielanskaffning kommer dock endast att öka marginellt den närmaste planeringsperioden (2016-2020).

Det finns flera strategiska överväganden och frågor att ta hänsyn till i ljuset av denna utveckling. För det första, behövs en omvärdering av de sätt som svenska staten och försvarsindustrin har för att organisera och optimera försvarsrelaterad FoU, så att den konsekvent och långsiktigt stöder vad Försvarsmakten behöver? För det andra, bör Sverige lägga större vikt vid att finansiera inhemsk försvarsrelaterad FoU, eller att fortsätta att prioritera en multilateral teknikutveckling med likasinnade nationer med jämförbara tekniska nivåer? Normer, regler och riktlinjer för hur detta sköts av staten existerar, men är de effektiva i den nya

miljö Sverige står inför? Hur bör sådana regler anpassas för att bidra till framtida försvarsbehov, minska spridningsriskerna, och samtidigt skydda bredare, svenska utrikespolitiska mål, såsom att främja global nedrustning?

Som dessa frågor visar, står Sverige vid ett strategiskt vägsکیل när det gäller hur staten hanterar den inhemska försvarsindustrin och försvarsrelaterad FoU. Svaren på sådana frågor – och i förlängningen, vilken riktning Sverige väljer i sin relation till försvarsindustrin – kräver en analys av de aktiviteter och processer som definierar varje fråga, Sveriges militära och säkerhetspolitiska behov, och politiska prioriteringar och sakförhållanden. Att besvara dessa strategiska frågor blir allt viktigare för att Sverige ska kunna anpassa sig till nuvarande trender av förändring i landets försvarsindustri, och framgångsrikt minska riskerna som uppkommer genom dessa förändringar.

SLUTSATSER

För att underhålla Sveriges försvarsindustris långsiktiga konkurrenskraft krävs att staten och näringslivet både fortlöpande bedömer riskerna och anpassar sin praxis för att hantera dessa risker. Export av och handel med avancerad försvarsteknologi medför alltid risker för oönskad eller oavsiktlig tekniköverföring. Detta är fallet oavsett om det rör sig om direkt försäljning av produkter och teknik, eller internationellt FoU-samarbete. I alla former av samarbete finns det avsiktlig och oavsiktlig överföring av både teknik och know-how, oavsett om parterna är regeringar eller företag. Till exempel kan en exporterad försvarsprodukt medföra 'reverse engineering' hos mottagaren, det vill säga ta befintlig teknologi och dekonstruera för att kopiera. Till följd av detta är det av vikt att lyfta fram de frågor som är fundamentala vad gäller statens roll och ansvar. Kan och bör staten göra mer för att hantera och motverka risker avseende spridning av avancerad teknologi och kunskap, och i så fall hur? Är de utmaningar som beskrivs i detta kapitel ett resultat av inneboende svagheter i det svenska systemet, varav vissa ligger bortom statens kontroll? Fallor det primära ansvaret för att genomföra riskbedömningar avseende teknologispredning på staten eller näringslivet?

I en miljö med intensifierat globalt samarbete och konkurrens, och med tanke på att svenska staten idag är mindre engagerad i försvarsindustrins FoU-process, krävs ett uppdaterat förhållningssätt kring skydd av försvarsteknologi. Riskerna och osäkerhetsfaktorerna kräver genomgripande samordning mellan de statliga och branschrelaterade aktörer som har intresse av och ansvar för att skydda och stödja det svenska försvarets teknologikutveckling. Riskerna för teknologispredning via FoU-samarbeten kan delvis mildras genom ökad medvetenhet bland de statliga institutioner, företag, forskningsinstitut och den akademiska världen, som arbetar med känslig och avancerad teknik. Medan öppenhet måste bevaras och skyddas för att bevara ett öppet samhälle och underlätta generell utveckling av forskning, teknik och kunskap, kommer det alltid att behövas en tydlig balans mellan öppenhet i allmänhet och strikt skydd av känslig information.

En mer balanserad strategi för statliga aktörers riskhantering påverkas av den alltmer sammanflätade relationen mellan civil industri och försvarsindustri. I och med att försvarsteknologikutveckling blir alltmer beroende av civil teknologi och kunskap, så tillämpas teknologi som tidigare enbart har haft anknytning till försvarsindustrin nu också inom vissa civila sektorer. Denna aspekt komplicerar ytterligare riskhanteringen, eftersom det innebär att återskapande av större kontroll över försvarsindustrin som sådan endast skulle lösa en del av utmaningen med spridning av känslig teknik. Detta accentuerar frågan om samberoendet mellan att ha en konkurrenskraftig inhemsk försvarsindustri i framtiden och en lika konkurrenskraftig civil högteknologisk industri.

Philippa Boman, Kaan Korkmaz, Anders Lennartsson och Martin Lundmark

Strategisk utblick 6 finns att ladda ned från www.foi.se/strategiskutblick