

Svensk teknologiöverföring till Kinas militära modernisering

Pär Nyren

Moderniseringen av Folkets befrielsearmé (PLA, *People's Liberation Army*) spelar en avgörande roll för det kinesiska Kommunistpartiets ambition för "den kinesiska nationens stora återfödelse" (中华民族伟大复兴). Genom att förvandla den mantalsrika bondearmén till moderna väpnade styrkor ska PLA främja Kinas roll som stormakt.

Det finns en uppfattning att EU:s vapenembargo hindrar Kina från åtkomst till den europeiska försvarsindustrin, men rådande regelverk lämnar dörren öppen för att svensk militärteknik överförs till PLA. Både svensk och europeisk lagstiftning bör därför skärpas för att undvika att Sverige bidrar till Kinas växande maktanspråk.

Kinas civil-militära integrering

I centrum för Kinas militära modernisering står den så kallade civil-militära integreringen (军民融合) som syftar till att överföra kunskapen från Kinas näringsliv och andra civila institutioner till militära ändamål. Enligt Kinas militärstrategi ingår skapandet av civil-militära standarder inom infrastruktur, särskilda tekniska områden och industrier; att i högre grad utbilda militärpersonal vid civila läroverk; att utveckla civil försvarsindustriell kapacitet; samt att utkontraktera militärlogistisk verksamhet till civila aktörer.¹ Centralregeringen har utsett en kommission för att utveckla den civil-militära integreringen (中央军委融合发展委员会), och den leds av generalsekreteraren Xi Jinping själv vilket understryker dess betydelse.

Utöver utvecklingen av egen innovationsförmåga finns en målinriktad insats att komma över utländsk teknik. Det sker genom en kombination av: under rättelseinsamling från öppna källor; studieutbyten;

spionage; cyberstölder; påtvingad tekniköverföring från företag som är verksamma i den kinesiska marknaden; samt uppköp av utländska företag med strategiskt viktig information.² Amerikanska *Defense Intelligence Agency* konstaterar att resultatet blivit "ett PLA som är på gränsen av att inneha några av världens modernaste vapensystem. I vissa områden är Kina redan världsledande."³

Läckage av svensk teknologi med militära användningsområden

Efter protesterna vid Himmelska fridens torg 1989 införde EU ett embargo på export av vapen till Kina. Dock utfärdades embargot som en politisk deklARATION vilket unionens medlemsländer implementerar olika.⁴ EU:s regelverk hindrar därutöver viss export av civila produkter med militära användningsområden, främst produkter som kan användas för att tillverka massförstörelsevapen.

Dessvärre är dessa regelverk otillräckliga och viktig svensk militärteknologi har läckt till Kina. Det finns ett flertal fall där överföring av svensk teknologi genomförts (eller varit på väg att genomföras) utan att lagar brutits.

Fallet Systecon

Sedan åtminstone 2008 har det svenska företaget Systecon försett Chengdu Aircraft Design & Research Institute (CADI) med bland annat mjukvaran SIMLOX, ett simuleringsverktyg som kan användas till helikoptrar, bandvagnar, flygmotorer och kustkorvetter.⁵ CADI producerar stridsflygplanet J-20, som är toppmodernt och en nyckeldel i Kinas flygvapenflotta. Mjukvaran har även sålts till Academy of Armed Forces Engineering samt ytterligare

en kinesisk kund som Systecon valt att inte avslöja.⁶ Trots att kundernas verksamhet var explicit militärt har Systecon inte hindrats från att sälja mjukvaran.

Edge-affären

Från 2008 till 2014 hade Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) och KTH för avsikt att dela med sig av mjukvaran Edge, ett verktyg som FOI utvecklat för strömningsberäkningar och aerodynamisk design, till Chinese Aeronautical Establishment (CAE). Delgivningen skulle genomföras utan finansiell ersättning men genom att sprida mjukvaran skulle viktiga data samlas in, för att förbättra produkten. Upplägget motiverades med att "Edge kan utgöra grund för samarbeten med länder som FOI har svårt att arbeta med, t.ex. BRIC-länderna."⁷ Bland andra fördelar med delgivningen till Kina betonades att "nya marknader betyder nya kontakter och framtida beställningar/kontrakt/projekt vilket gagnar svensk flygforskning och flygverksamhet."⁸ Eftersom FOI inte kunde eller ville sköta ärendet direkt gavs KTH rätt att återlicensera varan och tog över förhandlingarna med CAE.

Bara ett par dagar efter att förhandlingarna avslöjades valde KTH:s ledning att avsluta det tilltänkta samarbetet med CAE. En ledamot av Exportkontrollrådet kommenterade att ärendet inte diskuterats samt att "chanserna att detta skulle ha gått igenom här är noll."⁹ Dock bedömde Inspektionen för strategiska produkter (ISP) både 2008 och 2012 att tekniken *inte* klassades som krigsmateriel och därmed var tillåten att exportera.¹⁰

Trots att inga lagar brutits blev ärendet hårt kritiserat när det kom till allmänhetens kännedom, eftersom det finns en förväntan att Sverige inte ska förse Kina med teknik som kan stärka dess militära kapacitet.

Drönarföretaget Cybaero

När det svenska drönarföretaget Cybaero försökte sälja sina produkter till det statligt ägda Aviation Industry Corporation of China nekade ISP tillstånd till affären. Tekniken hamnade till slut i Kina ändå, då ISP tillät försäljning till företaget Jolly Hong Kong

Limited 2015, som uppgav att de skulle förse varorna till den kinesiska tullmyndigheten.

Drönare kan användas för civila syften men har en självklar militär funktion. Kina har redan gjort betydande framsteg inom utveckling av militära drönare, bland annat genom att kopiera västerländska modeller.¹¹ Grunden för svensk vapenexport är att svenska myndigheter ska kunna kontrollera hur och av vem en produkt slutgiltigt används.

Det är dock osannolikt att tekniken stannar inom kinesiska civila företag och än mindre hos en statlig myndighet. Tvärtom finns det legal och praktisk bas inom ramen för den civil-militära integreringen för att tvinga dem att överföra det till PLA.

Den svenska halvledarindustrin

Halvledarindustrin har fått en framträdande roll i den ekonomisk-militära rivaliteten mellan USA och Kina. Halvledare används i stort sett all modern elektronik och är en nyckelfaktor i morgondagens militära teknologier så som artificiell intelligens, biotech, robotik och rymdteknik.¹² I dag dominerar USA den globala halvledarindustrin vilket ger ett både kommersiellt och militärt övertag som Kinas ledarskap arbetar för att ta ikapp.

Trots den strategiska betydelsen har svensk halvledarteknik sålts till kunder inom det kinesiska näringslivet: Acreo sålde teknik till svenska Imego Navigation AB, som i sin tur ägs av Hongkong-baserade Imego Holding. ISP sade i ett förhandsbesked att tillstånd ej krävdes för försäljning av teknik till ett svenskt företag, oaktat deras ägare.

Vidare exempel inkluderar svenska Silex som såldes till ett företag som indirekt ägs av det statligt ägda Zhongguancun Development Group, ett ärende som ISP inte involverats i. Företaget Norstel såldes även till investeringsfonden An Xin Capital. Norstel har nekats exporttillstånd till Kina, men ägarskapet gör det svårt att kontrollera att den tekniska kompetensen inte sprids till den kinesiska organisationen.¹³

Samtliga dessa försäljningar riskerar att förse halvledarteknik till den kinesiska försvarsindustrin vilket kan hjälpa PLA i den kapprustningen om halvledare och morgondagens militära teknologier.

Missanpassning av regelverk och politiska förväntningar

Trots embargot har svenskproducerad teknik med militära användningsområden vid ett antal tillfällen överförts till Kina, och exemplen ovan är blott ett urval. I vissa fall har den överförts direkt till institutioner vars uppdrag är försvarsrelaterat, men i andra fall är det sannolikt att strategiskt viktig teknik slutgiltigt hamnar inom PLA:s nätverk av organisationer.

Den kinesiska staten har omfattande kapacitet och legala förutsättningar att kräva ut information och teknologi av samtliga aktörer i det kinesiska näringslivet.¹⁴ Teknologi som delas till kinesiska företag – såväl privata som statliga – kan därför antas komma till PLA:s bruk, om PLA så önskar.

EU:s vapenembargo antogs för att värna om mänskliga rättigheter i Kina och restriktionerna för teknik med dubbla användningsområden för att hindra kärnvapenspridning. Dessa regelverk var inte

avsedda för och är inte tillräckliga för att avvärja oavsiktligt stöd till Kommunistpartiets stormaktsambitioner. Om Sverige inte avser bidra till Kinas militära modernisering bör nationell och europeisk lagstiftning ändras för att reflektera den målbilden.

Rekommendationer

- Stärk förståelsen för att teknik med militära användningsområden som överförs till kinesiska civila företag bör betraktas som överförda till PLA.
- På nationell nivå: Expandera Sveriges tolkning av embargot till att inkludera ett stort antal produkter med dubbla användningsområden; Utred ISP:s tillsynsförmåga; Inför striktare krav på slutanvändningskontroll.
- På europeisk nivå: Gör embargot till bindande lagstiftning och etablera gemensamma standarder för exportförbud och tillsyn *vis-à-vis* Kina.

Pär Nyrén är projektledare för globaliserings- och näringslivsfrågor på Frivärld.

Referenser

- 1 "China's Military Strategy (full text)", Information Office of the State Council, 2015.
- 2 Michael Brown och Pawneet Singh, "China's Technology Transfer Strategy: How Chinese Investments in Emerging Technology Enable a Strategic Competitor to Access the Crown Jewels of U.S. Innovation", Defense Innovation Unit Experimental (DIUx), 2018.
- 3 "China Military Power: Modernizing a Force to Fight and Win", Defense Intelligence Agency, 2019.
- 4 I avsaknad av gemensamma kriterier för vad som utgör vapenmateriel har EU:s medlemsstater implementerat embargot på signifikant olika sätt, se Jerker Hellström, "EU:s vapenembargo mot Kina ur ett svenskt perspektiv", Totalförsvarets forskningsinstitut, 2009.
- 5 "Chengdu Aircraft -- Köper SIMLOX och CAT-LOC", Systecon, 2008.
- 6 "Academy of Armed Forces Engineering -- Två SIMLOX-beställningar från Kina", Systecon, 2009.
- 7 "Rapport: Genomlysning av den planerade samverkan med Chinese Aeronautical Establishment, CAE", bilaga A, Kungliga tekniska högskolan, 2014.
- 8 Ibid.
- 9 Annette Holmqvist, Lisa Röstlund och Nivette Dawod, "Löfven och Romson: Utred Kinaaffären", *Aftonbladet*, 2014.
- 10 Klassificeringen baserades på att särskilda funktioner av EDGE undantogs från återlicenseringsrätten. När den så kallade "lastfällningsmodulen" färdigställdes till EDGE 2013 ombads FOI versionshantera mjukvaran för utförelse, se Stefan Ryding-Berg, "EDGE-ärendet – en genomgång: FOI:s formella hantering, arbetsformer och rutiner. Delrapport 1", Totalförsvarets forskningsinstitut, 2014.
- 11 Patrick Tucker, "China's Beating the US to Market on Combat Drones, By Copying US Technology", *Defense One*, 2018.
- 12 Ett av Barack Obamas sista drag som president var att utfärda en rapport om betydelsen av att upprätthålla övertag inom halvledarindustrin, se "Report to the President: Ensuring Long-Term US Leadership in Semiconductors", Executive Office of the President, President's Council of Advisors on Science and Technology, 2017; Som president har Donald Trump blockerat uppköp av halvledarföretagen Qualcomm och Lattice Semiconductor på grund av köparnas band till Kina.
- 13 Birgitta Forsberg, "Staten sålde spjutspetsbolag till Kina – under radarn", *Svenska dagbladet*, 2018.
- 14 Ett viktigt exempel är cybersäkerhetslagen, vars implementering i praktiken ofta kräver att företag lämnar över immateriella tillgångar och källkod för verifiering av inblandade myndigheter. Även nationella underrättelselagen och kontraspionagelagen ger staten insyn i privata företags verksamhet. E.g. Samm Sacks och Manyi Kathy Li, "How Chinese Cybersecurity Standards Impact Doing Business in China", CSIS Briefs, Center for Strategic and International Studies, 2018; Samantha Hoffman och Elsa Kania, "Huawei and the Ambiguity of China's Intelligence and Counter-Espionage Laws", *The Strategist*, Australia Strategic Policy Institute, 2018.