



FOI:s underlag inför nästa försvarspolitiska inriktningsbeslut

Björn Ottosson (red.)

28 september 2022

Innehåll

1	Globala trender och konsekvenser för Sverige.....	7
1.1	Globala trender	8
1.2	Sammanfattning och konsekvenser för Sverige.....	11
2	Sveriges närområde.....	25
2.1	Hot mot småstater och stormaktsberoende	25
2.2	Kollektivt försvar i närområdet	26
2.3	Ett nytt Norden i Nato	27
3	Europa.....	29
3.1	Europas stormakter	29
3.2	Natos fokus på kollektivt försvar	31
3.3	EU:s breda uppsättning av instrument	32
3.4	Framtida utvecklingsvägar i Europa	33
4	Ryssland	35
4.1	Rysslands säkerhetspolitik	35
4.2	Rysk ekonomi och försvarsekonomi.....	38
4.3	Rysslands militära handlingsfrihet	39
4.4	Rysk stridsmoral	40
4.5	Rysslands försvarsindustri och materieltillförsel.....	41
5	USA.....	44
5.1	Inrikespolitiska förutsättningar och trender.....	44
5.2	Säkerhetspolitisk inriktning: Stormaktskonkurrens.....	47
5.3	USA:s ansträngda försvarsmakt ställer om	49
6	Kina och Asien	51
6.1	Säkerhetspolitiska trender: Asien	51
6.2	Säkerhetspolitiska trender: Kina	53
6.3	Säkerhetspolitiska trender: Indien	56
6.4	Säkerhetspolitiska trender: Japan	56
6.5	Regionala konfliktrisker.....	57
7	Arktis och Nordatlanten	60
7.1	Geopolitiska förskjutningar och klimat-förändringar ger ett nytt Arktis	61
7.2	Euroatlantiska Arktis och Nordatlanten – försvars- och säkerhetspolitisk utveckling	63
7.3	Implikationer för Sverige	65
8	Mellanöstern	67
8.1	Övergripande säkerhetspolitiska trender.....	67
8.2	Viktiga säkerhetspolitiska statsaktörer	69
8.3	Regionala konfliktrisker.....	71

9	Afrika	72
9.1	Allmänna trender	72
9.2	Nordafrika	73
9.3	Sahel	74
9.4	Afrikas horn	74
9.5	Den afrikanska freds- och säkerhetsstrukturen.....	75
10	Internationella insatser	76
10.1	Insatsledande organisationer	76
10.2	Övergripande trender	78
11	Globala försvarsutgifter	81
11.1	Tillbakablick – militära utgifter 2000-2021	81
11.2	Militära utgifters köpkraft.....	82
11.3	Framåtblick – militära utgifter 2022-2030	83
12	Geoekonomi	85
12.1	Geoekonomi nu och i framtiden	85
12.2	USA:s unika förmåga till geoekonomiskt agerande.....	86
12.3	Utmaningar mot USA:s dominans på sikt	86
13	Energi som maktmedel	87
13.1	Geopolitik ökar energimarknadernas betydelse.....	87
13.2	Asien är avgörande när världens energibehov ökar.....	87
13.3	Miljövänlig energi ökar risken för resurskonflikter	89
13.4	Priset för Europas energisäkerhet	89
14	Kärnvapen	93
14.1	Kärnvapens roll	93
14.2	Hotet mot Sverige	94
14.3	Kärnvapenstaterna.....	94
14.4	Spridning	96
15	Kemiska, biologiska och radiologiska hot	97
15.1	Trender avseende CBR-hot	97
15.2	Internationella arbetet mot CBR-vapen	99
15.3	Globalisering och teknisk utveckling	100
15.4	Perspektiv på framtida CBR-hot	101
16	Rymden	102
16.1	Säkerhets- och försvarspolitisk utveckling inom rymddomänen ...	102
16.2	Kriget i Ukraina - ryskt agerande i rymddomänen	103
16.3	Natos upptrappning inom rymddomänen.....	104
16.4	Europeisk rymdstrategi för säkerhet och försvar.....	104
16.5	Relationerna mellan rymdstormakterna och dess konsekvenser	104
16.6	Tre rekommendationer för rymddomänen	105

17	Cyberförsvar	108
17.1	Cyberdomänen och cyberoperationer	108
17.2	Gränsdragningsproblematik.....	109
17.3	Ökad förmåga och kontroll över cyberdomänen.....	109
17.4	Framtida utmaningar.....	110
18	Artificiell intelligens och beslutsstöd	112
18.1	Övergripande tekniktrender	112
18.2	Forskning och utveckling av särskild betydelse för försvar och säkerhet	113
18.3	Kommande AI-utmaningar kopplade till försvar och säkerhet	114
19	Vapen och skydd	116
19.1	Tekniska trender	116
20	Markstrid och marksystem	120
20.1	Utvecklingen av markarenan	120
20.2	Tekniska trender och deras konsekvenser.....	121
21	Sjöplattformar	124
21.1	Marina behov	124
21.2	Övergripande trender mot 2035	126
21.3	Fåtalighet – Kostnadsutveckling för marina plattformssystem....	126
21.4	Integration av komplexa system	127
21.5	Autonomt uppträdande – Strid med system i samverkan	127
22	Flyg och smygteknik	128
22.1	Omvärldsutvecklingen – militära flygsystem	128
22.2	Nästa generationers stridsflygsystem.....	129
22.3	Säkerhetspolitiken och flygsystemutvecklingen.....	130
23	Obemannade farkoster och autonoma system	132
23.1	Tekniska trender inom obemannade farkoster.....	132
23.2	Förmåga, organisation och kostnad	133
23.3	Autonoma system i vapentillämpningar.....	134
24	Spaning, övervakning och sensorsystem	136
24.1	Tekniska trender för sensorsystem	136
24.2	Hot och möjligheter med teknikutvecklingen	137
24.3	Utmaningar och möjligheter för Sverige	138
24.4	Samarbeten för att klara framtida utmaningar.....	139
25	Telekrig, egenskydd och signalspaning	140
25.1	Omvärldsutveckling med koppling till telekrig.....	140
25.2	Tekniska trender och nyheter	141
26	Gråzon och hybridhot	144
26.1	Hot och sårbarheter i informationsmiljön.....	144
26.2	Utländsk underrättelseverksamhets växande hot.....	145
26.3	Ekonomiska hot i form av utländska investeringar	146
26.4	Metoder att möta hybrida hot.....	146

27	Rätten som en domän för maktkamp.....	148
27.1	Allmänna trender.....	148
27.2	Så missbrukas rättssystem.....	148
27.3	Att möta hot i den rättsliga domänen.....	150
27.4	Så påverkas Sverige.....	150
28	Psykologiskt försvar och totalförsvarets kognitiva dimension.....	152
28.1	Det psykologiska försvaret idag.....	152
28.2	Trender och utmaningar.....	154
28.3	Demokrati och det psykologiska försvaret.....	155
29	Sveriges civila försvar i ett förändrat säkerhetspolitiskt läge.....	158
29.1	Målkonflikter kommer att behöva hanteras.....	158
29.2	En finansieringsprincip för det civila försvaret är nödvändig.....	159
29.3	Behövs nya former för styrning och ledning vid kris och krig? ...	160
29.4	Utvecklingen bör styras med en övergripande gemensam hotbild.....	161
29.5	Att folkrätten efterlevs kan inte utgöra ett planeringsantagande	162
29.6	Kriget i Ukraina bör inte vara den enda utgångspunkten.....	162
29.7	Sverige bör ta en aktiv roll i Natos civila beredskap.....	163
29.8	Förbered mottagande av allierade trupper och humanitär hjälp.	164
29.9	Sverige bör ta en aktiv roll i EU:s civila beredskapsarbete.....	164
29.10	Principer och metoder för försörjningsberedskap behöver utvecklas.....	165
29.11	Näringslivets roll i det civila försvaret behöver utvecklas.....	166
29.12	Det civila försvarets personalförsörjning behöver utvecklas.....	167
29.13	Ett nytt samhälle ger nya förutsättningar för det civila försvaret.	167
30	Nyckelteknologiers centrala betydelse för Sverige.....	169
30.1	Nyckelteknologier och nationers säkerhet – stora möjligheter och växande utmaningar.....	169
30.2	Omvärldens tekniksatsningar i ett säkerhetspolitiskt perspektiv	170
30.3	Sveriges säkerhet och nyckelteknologier.....	171
30.4	Svenska vägval i den tekniska djungeln.....	173
31	Tips på vidare läsning.....	174

1 Globala trender och konsekvenser för Sverige

Björn Ottosson

Inledning

Sveriges säkerhets- och försvarspolitik står inför stora utmaningar de kommande fem till tio åren. Den säkerhetspolitiska utvecklingen har kraftigt försämrats, och den ryska invasionen av Ukraina förändrar den europeiska säkerhetsordningen i grunden. En rad trender på flera områden indikerar ökad instabilitet, osäkerhet och oförutsägbarhet såväl globalt som i Sveriges närområde. Flera av dessa trender ser ut att accelerera de kommande åren, och det höga tempot på förändringarna bör beaktas som en utveckling i sig. Den negativa omvärldsutvecklingen ökar kraven på Sveriges totalförsvar och understryker att egen förmåga till militärt och civilt försvar är fortsatt central.

Flera viktiga säkerhetspolitiska vägval väntar de kommande åren. Det försämrade säkerhetspolitiska läget globalt och i Sveriges närområde kräver internationellt samarbete. Vilken inriktning och vilka former Sveriges bilaterala och multilaterala samarbeten får med exempelvis FN, EU och Nato kommer att ha stora konsekvenser för svensk säkerhetspolitik.

Ett svenskt Nato-medlemskap utgör den största utrikes- och säkerhetspolitiska förändringarna på flera generationer. Som framtida Nato-medlem kommer Sverige att bli delaktig i Natos gemensamma försvarsplanering och behöva stödja Natos medlemmar inom ramen för det kollektiva försvaret, samt kunna ta emot stöd. Det får även konsekvenser för det civila försvarets utformning och roll. Det gäller såväl förmågan att ge civilt värdlandstöd till allierade förband som att ta emot civil hjälp från allierade. Ett medlemskap innebär att Sverige måste förhålla sig till frågor på ett stort antal områden, som exempelvis rymden, då den ömsesidiga försvarsgarantin som slås fast i artikel 5 i Natofördraget omfattar attack i, genom och mot rymden. Medlemskapet öppnar för närmare bi- och multilateralt samarbete med andra Natoländer. I vilken utsträckning det svenska försvaret ska utformas för att kunna lösa uppgifter enskilt respektive tillsammans inom Nato, bedöms bli en central fråga för försvarspolitiken och det militära försvaret.

Sammanfattningsvis måste Sverige som en liten exportberoende kunskapsnation förbereda sig för en mer instabil, osäker och oförutsägbar omvärld, samt utveckla sin förmåga att försvara svenskt territorium, motverka extern påverkan, värna samhällets säkerhet och skydda demokratin.

Underlagets struktur

Det första avsnittet i detta kapitel redogör för övergripande trender och utmaningar avseende försvars- och säkerhetspolitiska förhållanden. I det andra avsnittet sammanfattar författarna för respektive kapitel sina bedömningar om hur utvecklingen inom deras respektive områden påverkar Sverige. Underlaget i sin helhet består av tre övergripande delar. Del ett utgörs av kapitel 2-13 och består av säkerhetspolitiska analyser av omvärldsutvecklingen. Huvuddelen av kapitlen 2-9 är organiserade runt utvecklingen inom stater och regioner, medan kapitel 10-13 är tematiska och redogör för utvecklingen inom specifika områden: internationella insatser, försvarsutgifter, geoekonomi och energi. Del två utgörs av kapitel 14-25, som i huvudsak består av analyser av vapenslag, teknikutveckling och trender. Del tre utgörs av kapitel 26-30, och behandlar utmaningar och möjligheter för totalförsvaret.

1.1 Globala trender

Säkerhetsläget i världen och i Sveriges närområde har kraftigt försämrats

Det pågår ett konventionellt storkrig på europeisk mark, något som betraktades som otänkbart för bara några år sedan. Rysslands invasion av Ukraina förändrar den europeiska säkerhetsordningen i grunden, och har lett till fundamentala omprövningar av säkerhetspolitiken i flera europeiska stater. Rysslands agerande understryker faran i att utgå från att en motståndare efterlever krigets lagar och internationell humanitär rätt. De ryska väpnade styrkorna har även uppvisat ett hänsynslöst förhållningssätt till användning av CBR-vapen, och har intagit och använt kärnkraftverk som strategiska resurser på ett sätt som kan leda till allvarliga utsläpp av radioaktiva ämnen. På kort sikt för detta med sig stor säkerhetspolitisk osäkerhet, och sannolikt väntar långvariga och djupgående motsättningar mellan Väst och Ryssland, med betydande konsekvenser för svensk och europeisk säkerhet.

Mellanöstern, Nordafrika och EU:s sydliga närområde, fortsätter att vara instabilt, och påverkar Europas politik och sammanhållning. Utöver detta tillkommer ökade spänningar i Asien, en region vars betydelse för den globala ekonomin och säkerheten är växande. Kinas militära upprustning och strävan efter ökat politiskt inflytande såväl regionalt som globalt har växande säkerhetspolitiska implikationer för Sverige, särskilt när Kinas intressekonflikt med USA intensifierats. Den starkare stormaktskonkurrensen och ökade spänningar och konflikter bortom Europa får återverkningar också i Sveriges närområde, samt påverkar multilaterala organisationer som EU, Nato och FN.

Den regelbaserade världsordningen, demokratin och globaliseringen är utmanad

En gradvis tyngdpunktsförskjutning från Väst till öst har åtföljts av en successiv rörelse från en unipolär mot en multipolär världsordning. USA:s dominerande position i det internationella systemet, som etablerades efter det andra världskriget och förstärktes efter kalla krigets slut, utmanas i ökande utsträckning. Detta har stor påverkan på USA:s möjligheter att leda och verka för breda internationella samarbeten. Samtidigt är det amerikanska folkets stöd för ett brett internationellt engagemang falnande, och tilltron till frihandelsns transformativa kraft är på nedgång. Utvecklingen har gett utrymme för framväxande regionala och globala stormakter, samt icke-statliga aktörer, att flytta fram sina positioner och utmana och förändra internationella normer och underminera den västdominerade och regelbaserade världsordningen.

Jämsides med denna utveckling har demokratin som styrelseform försvagats. Respekten för medborgerliga fri- och rättigheter och rättsstatens principer har minskat i nästan alla regioner inklusive Europa under det senaste decenniet, med ökade säkerhetspolitiska risker som följd. Denna trend ser ut att accelerera de kommande åren.

Globaliseringen har avstannat, och det finns tecken som tyder på att världen rör sig mot partiell frånkoppling (*decoupling*) och ökad regional fragmentering. Den ökade stormaktskonkurrensen och den sårbarhet som covid-19-pandemin blottlade, har lett till ett sökande efter oberoende och kontroll över produktionsled och varukedjor. Det finns en trend i riktning mot åternationalisering, samt att säkerhetspolitiska mål överordnas ekonomiska mål i allt större utsträckning, med ökande regleringar och restriktioner som följd. Denna utveckling beskrivs i termer av en geopolitikens återkomst.

Som liten och exportberoende kunskapsnation gynnas Sverige av internationell handel, en demokratisk omvärld, starka multilaterala institutioner och en regelbaserad ordning. Dessa värden hotas av ökad ekonomisk protektionism, utvecklingen mot auktoritärt styre, starka staters underminering av internationell rätt och ett ytterligare försvagande av den nuvarande världsordningen.

Konflikters karaktär förändras

Teknikutveckling har stor påverkan på konflikters karaktär. Det finns flera och delvis motstridiga riktningar inom teknikutvecklingen på vapen- och skyddsområdet. En inriktning är vapen med extrem prestanda för strid mot kvalificerade motståndare, där hög hastighet, lång räckvidd och precision är nyckelord. En annan riktning är automation, interoperabilitet och hög grad av systemintegration, det vill säga system av system. Precisionsvapen var tidigare synonymt med robotar, som är relativt stora och dyra vapen avsedda för kvalificerade mål. Den allmänna teknikutvecklingen som ger möjligheter till både miniatyrisering och kostnadsreduktion har lett till att det även går att tillföra precisionsförmåga till mindre och relativt billigare system. Patrullrobotar, eller kamikaze-drönare, är exempel på system som sammanför flexibiliteten hos drönare, som kan söka efter mål, med robotar som kan verka mot mål. Teknikutvecklingen ger också förband på marken nya möjligheter att verka på längre avstånd, med högre precision och kortare bekämpnings-förlopp.

Konflikters karaktär förändras också av tilltagande hybridkrigföring. Hybridkrigföring är en modern form av asymmetrisk krigföring, som sker i gråzonen mellan krig och fred. Det innebär att stater använder sig av icke-militära maktmedel såsom påverkansoperationer, informationskrig, cyberangrepp, missbruk av rättssystem och geoeconomiska maktmedel, inklusive energi, för att påverka andra staters politik och samhällen. Öppna militära konflikter kompletteras i ökande utsträckning av angrepp som riktas mot civil infrastruktur, besluts- och ledningsfunktioner, samt social sammanhållning. Cyberrymden är en allt viktigare domän för konflikter. Den verkliga rymden betraktas numera också som en operativ domän av en växande skara stater. Denna pågående utveckling gör att krig kan bedrivas på allt längre geografiskt avstånd. Samtidigt är det svårt att identifiera angräparn, vilket försvårar avskräckning och motåtgärder. Denna trend kommer sannolikt att accelerera givet den ökande spänningen mellan flera stormakter samt den tekniska utvecklingen.

Den tekniska utvecklingen och digitaliseringen innebär många fördelar, men medför också nya sårbarheter. De har också gett statliga och icke-statliga aktörer nya redskap och möjligheter att påverka politik och samhälle, utan att behöva tillgripa traditionella maktmedel. Samhällsviktig infrastruktur och Sveriges politiska oberoende kan därmed hotas. Beredskap hos samtliga myndigheter och ett stärkt totalförsvaret blir därför allt viktigare.

Kärnvapen kommer att få en mer framträdande roll

Sannolikheten för att mänskligheten ska gå under i ett kärnvapenkrig har minskat sedan det kalla krigets slut. Samtidigt har risken för användning av kärnvapen ökat. Denna bedömning grundar sig i ett skarpere tonläge hos etablerade kärnvapenstater, särskilt Ryssland, större förmåga hos nya kärnvapenstater, samt förekomsten av så kallade substrategiska kärnvapen avsedda för användning under den strategiska nivån. Den förhållandevis stora och mångfacetterade substrategiska arsenal som finns framför allt i Ryssland, gör att kärnvapen kan ha en avskräckande effekt i en regional konflikt.

Det pågår en kärnvapenupprustning i världen, och de västliga stormakterna moderniserar sin kärnvapenarsenal. Rustningskontrollavtalet Nya start mellan USA och Ryssland förlängdes 2021 ytterligare fem år, men det omfattar inte alla vapensystem som påverkar den strategiska balansen. Samtidigt fortsätter asiatiska stater att utöka sina kärnvapenarsenaler. Det finns indikationer på att Kina kommer att expandera sin strategiska kärnvapenarsenal markant under det kommande decenniet, vilket på sikt sannolikt kommer att förändra Kinas syn på kärnvapenavskräckning och kärnvapens roll i såväl regionala som globala konflikter. De allvarliga konflikterna kring Irans kärnteknikprogram och Nordkoreas kärnvapenprogram är fortsatt olösta. Spridning av kärnvapentechnologi och andra typer av massförstörelsevapen till fler stater, och eventuellt icke-statliga aktörer, utgör en risk.

Klimatförändringar kommer att få en växande påverkan på global säkerhet

Till direkta konsekvenser av klimatförändringar och ökad global medeltemperatur hör höjd havsnivå, extremväder, påverkan på jordbruket, bränder, vattenbrist, översvämningar och ökad migration. Klimatförändringar i kombination med bristande statlig kapacitet riskerar

att leda till instabilitet och ökad konflikt om resurser. De säkerhetspolitiska effekterna av klimatförändringarna kommer att vara betydande, framförallt i Mellanöstern, Afrika och Sydasiens. Arktis påverkas också stort av klimatförändringarna, något som på sikt kommer att ha säkerhetspolitiska effekter på Sverige och vårt närområde. Säkerhetspolitiskt har Arktis karaktäriserats av samarbete och låg spänning. Isavsmältningen till havs öppnar nya transoceaniska transportleder, och energi- och mineralutvinning underlättas. Denna utveckling är inte förskonad från den ökande globala stormaktskonkurrensen, utan riskerar att förstärka den. Intressekonflikter och ökad rivalitet mellan aktörer i och utanför Arktis är att vänta. Det finns en tydlig risk att Arktis blir ytterligare en arena för stormaktskonkurrens, där Kina, Ryssland och USA är de viktigaste aktörerna.

Teknikutvecklingen får stora säkerhetspolitiska och militära konsekvenser

Det höga utvecklingstempot inom en rad teknikområden, som exempelvis informations-teknologi, artificiell intelligens, sensorer och robotik, kan leda till betydande förändringar med stora ekonomiska och militära konsekvenser. Att vara konkurrenskraftig inom ny teknik är i allt större utsträckning nyckeln till både ekonomisk tillväxt och framtida spetsförmåga inom försvarsområdet. Dessa nyckelteknologier har ofta dubbelanvändningskaraktär (*dual use*), det vill säga att de kan nyttjas både civilt och militärt. De ökar också möjligheterna för stater att agera i gränslandet mellan krig och fred, utan att överträda tröskeln för väpnat angrepp.

Tillgång till, kunskap om, och förmågan att förstå hoten som följer av nya teknologier är en avgörande framtidsfråga. Aktörer som USA, Storbritannien, Nato och EU avdelar allt större resurser för att säkra tillgång till och skydd mot ny teknik. Att hindra teknikspridning till konkurrenter och rivaler, som exempelvis Kina och Ryssland är lika viktigt. Kina satsar samtidigt stort på teknikutveckling och har långsiktiga planer för att bli världsledande på en rad områden.

Mot bakgrund av detta är det viktigt att Sverige noga följer teknikutvecklingen och säkerställer att svensk forskning och utveckling ligger i framkant. Givet den ökande stormaktskonkurrensen, samt att USA strävar efter ett ökat oberoende och mer kontroll över produktionsled och varukedjor, kommer framtida försvarssamarbeten i allt högre grad vara avhängiga av att Sverige framstår som en kompetent, säkerhetsmedveten, trovärdig och ansvarstagande högteknologisk aktör.

Globala försvarsutgifter ökar

Globalt är USA alltså det land som spenderar överlägset mest på sitt försvar. De senaste tjugo åren har dock Kina och Ryssland satsat stort på sina försvar. Västeuropeiska nationer har först på senare år spenderat mer på försvaret, efter en lång period av neddragningar. Den ryska invasionen av Ukraina och det försämrade säkerhetspolitiska klimatet har lett till stora försvarsåtgärder i Väst.

Sett till militära utgifter utgör nästa årtionde en strategisk möjlighet för Väst att åter vidga utgiftsgapet, framförallt gentemot Ryssland. På längre sikt är det dock sannolikt att Kina kommer att fortsätta att öka sin andel av globala militära utgifter i takt med att ekonomin växer. Även icke-västliga demokratier som Indien, Japan och Sydkorea kan mycket väl komma att öka sina andelar. Dessa länder delar många grundläggande värderingar med USA och Västeuropa, men har egna säkerhetspolitiska intressen som inte nödvändigtvis korreponderar med västländernas på längre sikt.

Även om USA satsar stort på sin försvarsmakt kommer landet till stor del att fokusera på den Indo-pacifiska regionen och Kina, vilket innebär att Europa måste ta ett större ansvar för sin egen säkerhet och sitt omedelbara närområde. Ryssland kommer att behöva återhämta sig efter kriget mot Ukraina, och landets ekonomi kommer sannolikt att kämpa i motvind de kommande åren. Detta ska dock inte på något sätt tolkas som att hotet från Ryssland kan värderas ned, varken i närtid eller på sikt. Ryssland har vid upprepade tillfällen visat sin villighet att angripa grannländer och åstadkomma enorm förödelse oaktat landets försvarsutgifter.

1.2 Sammanfattning och konsekvenser för Sverige

I detta avsnitt bidrar författarna för respektive kapitel med sina bedömningar om hur utvecklingen inom deras respektive områden påverkar Sverige. Styckena nedan har således direkt koppling till underlagets kapitel.

Kapitel 2 Sveriges närområde

Sveriges närområde präglas av stark dynamik och ett stort utfallsrum vad gäller framtida utveckling. På kort sikt kommer den ökade säkerhetspolitiska osäkerheten bestå, vilket medför krav på fortsatt utveckling av den militära förmågan och hög beredskap. Det behövs samtidigt en noggrann och bibehållen bevakning av utveckling över tid samt – i de avseenden som det är möjligt – flexibilitet och beslut efterhand för att kunna hantera nya händelseutvecklingar.

Ryssland utgör det främsta hotet mot närområdets säkerhet. Den ryska invasionen av Ukraina förändrar i grunden den europeiska säkerhetsordningen. Detta är en pågående process med ett osäkert utfall, men Väst måste räkna med att de djupgående motsättningarna med Ryssland kan bli långvariga. Rysslands framtida agerande är avhängigt utvecklingen i Ukraina samt potentiellt vidare konsekvenser av kriget och den övergripande konflikten mellan Ryssland och Väst, där närområdet är en av de huvudsakliga konfrontationsytorna. Det är troligt att kärnvapen får en mer framträdande roll i rysk retorik och styrkedisposition.

Sverige och Nato påverkas av USA:s ökade uppmärksamhet vad gäller Asien. USA kommer inte att lämna Europa, men dess militära närvaro och agerande förändras. Det är viktigt att förstå vilken påverkan USA:s framtida närvaromönster och operationskoncept har på säkerheten i närområdet, samt vilka tilltänkta roller och förväntningar som finns vad gäller allierade i Nordeuropa, bland annat för att kunna göra egna perspektiv hörda.

En framtid med Finland och Sverige i Nato förändrar den militärstrategiska situationen i närområdet. Som alliansmedlemmar omfattas länderna av försvarsgarantier och motsvarande förväntningar om bidrag till övrigas försvar. Samtidigt innebär pågående trender att egen militär förmåga fortsatt är central. Medlemskapet öppnar för närmare bi- och multilateralt samarbete med andra Natoländer. Utifrån geografi, intressen och den varierande graden av engagemang från externa aktörer framstår ett djupare nordiskt samarbete som naturligt.

Kapitel 3 Europa

Det ryska angreppet på Ukraina utgör ett brott mot de grundläggande principerna för den regelbaserade europeiska säkerhetsordningen och har lett till fundamentala omprövningar av säkerhetspolitiken i flera europeiska länder. De alltmer överlappande medlemskapen i EU och Nato möjliggör en fördjupning av samarbetet och en tydligare arbetsfördelning mellan organisationerna, vilket även kan bana väg för ett närmare samarbete dem emellan. Emellertid kvarstår flera av de motsättningar som tidigare splittrat medlemsländerna i Nato och EU. Detta berör ländernas skilda hotbilder, men även institutionell preferens för säkerhets- och försvarspolitiskt samarbete. Framgent kan de existerande motsättningarna komma att ha inverkan på sammanhållningen i respektive organisation samt deras prioriteringar.

Som en framtida Nato-medlem kommer Sverige att bli delaktig i Natos gemensamma försvarsplanering och behöva bidra till det kollektiva försvaret. Detta innebär deltagande i Natos snabbinsatsstyrkor, deltagande i den förstärkta närvaron på den östra flanken, uppbyggandet av nya regionala staber och styrkestrukturer, samt en utökad övningsverksamhet. Sverige behöver också medverka i utvecklingen av det säkerhets- och försvarspolitiska samarbetet inom EU, som har en bred uppsättning av instrument och kan spela en kompletterande roll till Nato. Det kan handla om att utveckla verktyg för att hantera olika former av hybridhot. EU kan också stödja det kollektiva försvaret genom att främja militär rörlighet

och utveckla det europeiska försvarsindustriella samarbetet. Samtidigt är det viktigt att säkerställa transatlantiskt samarbete och undvika konkurrens på dessa områden.

Den långsiktiga amerikanska prioriteringen av maktkampen mot Kina, och det amerikanska försvarets omställning mot Asien, leder till krav på ökat europeiskt ansvarstagande, vilket kan motivera fördjupade bilaterala och regionala samarbeten. Ett svenskt och finskt Nato-medlemskap och ett danskt deltagande i EU:s gemensamma säkerhets- och försvarspolitik skapar nya möjligheter för nordiskt försvarssamarbete. Dessutom skulle det kunna ligga i Sveriges intresse att fördjupa samarbetet med länder i Central- och Östeuropa som har en liknande hotbild och som stärkt sin position i EU och Nato under kriget. Det är också centralt för Sverige att samarbeta med de tre europeiska stormakterna – Frankrike, Storbritannien och Tyskland – för att bibehålla deras engagemang för säkerheten i Sveriges närområde. Den ökande maktkampen mellan demokratier och autokratier som Ryssland och Kina kommer även att ställa krav på europeiska länder att stödja sårbara länder i Europas östra och södra närområde samt att bidra till en ökad närvaro i den Indo-pacifiska regionen. Som medlem i EU och Nato behöver Sverige förstå andra länders hotbilder och prioriteringar, samtidigt som de egna resurserna är begränsade och troligen behövs i det egna närområdet.

Kapitel 4 Ryssland

Rysslands invasion av Ukraina har förändrat det strategiska landskapet i Europa. Hur kriget kommer att sluta, och vilka följderna blir är oklart. Det kan dock konstateras att Ryssland har inriktat sig på en långvarig konflikt med Väst. Det finns inget normalläge att återgå till, utan ett nytt kapitel har inletts i relationen mellan Ryssland och Väst. Redan nu syns flera strategiska förändringar, varav de svenska och finska ansökningarna om Natomedlemskap bara är ett par i mängden.

Med nuvarande typ av regim förblir Ryssland det största militära hotet mot Europa under överskådlig tid, vad avser viljan att använda militära medel för att uppnå politiska mål. För Sverige och övriga Europa har invasionen av Ukraina blyxtbelyst frågor om resurstillgång och resurssäkring, ekonomiska beroendeförhållanden, civilförsvarets betydelse, samt vikten av ett invasionsförsvar som yttersta garant för ett lands säkerhet.

Den ryska förmågan att använda militära medel mot svenskt territorium i termer av operationer med sammansatta mark-, flyg- och marinstridskrafter på operativ-strategisk nivå är låg, säg 1–3 år efter ett krigsslut, för att sedan långsamt öka över tid under förutsättning att Ryssland inte deltar i krig med konventionella stridskrafter någon annanstans. Rysslands förmåga till motsvarande operationer i Sveriges närområde, Finland/Baltikum är högre, dels för att dessa områden är närmare, dels då Ryssland inte behöver ombesörja omfattande trupptransporter till sjöss eller i luften. Ryssland har dock redan nu förmåga till insatser med flygstridskrafter, fjärrstridsmedel eller kärnvapen mot Sverige.

Kapitel 5 USA

USA står inför en rad utmaningar de kommande åren. Det internationella systemet rör sig i en multipolär riktning, där USA:s relativa ekonomiska makt förefaller vara på nedgång och Kinas på uppgång. Detta har stor påverkan på USA:s möjligheter att leda och verka för breda internationella samarbeten.

Covid-19 slog hårt mot USA och förstärkte flera trender. De senaste åren har de ekonomiska klyftorna ökat, sprickorna i landet har vidgats, partipolariseringen har intensifierats, och förtroendet för flera av landets bärande institutioner har skadats, inklusive försvarsmaktens. Det amerikanska folkets stöd för ett brett internationellt engagemang är falnande, och tilltron till frihandelns transformativa kraft är på nedgång. Samtidigt har föreställningen om att USA bör reducera sitt beroende av omvärlden fått allmän spridning. Det finns lite som tyder på att dessa trender kommer att brytas de kommande åren.

Stormaktskonkurrens är numera det paradigm, den världsbild, genom vilken USA förstår och artikulerar sitt nationella intresse, och detta är något som kommer att färga USA:s

agerande i samtliga domäner och geografiska områden de kommande 5-10 åren. Detta gäller inte minst frågor som rör teknologi, vilka USA betraktar som avgörande för sin globala maktposition på sikt.

USA betraktar numera Kina som det allvarligaste långsiktiga hotet mot sin globala maktposition. De två stormakternas intressen kolliderar på en rad områden, och deras relation håller på att ideologiseras, vilket begränsar möjligheten att separera och isolera sakområden från varandra och krymper möjligheten för kompromisser. Det är tydligt att USA:s säkerhetsinstitutioner prioriterar hotet från Kina. USA vill samtidigt bibehålla sin nyckelposition för europeisk säkerhet. USA har engagerat sig stort för att hantera det ryska hotet mot Europa, och Ryssland beskrivs i termer av ett akut hot i närtid. Hur långt USA kommer att gå i sin prioritering av Kina är en öppen fråga som kommer att debatteras livligt de kommande 5-10 åren. Sannolikt är att armén kommer att bibehålla sin orientering mot Europa i stort, medan de andra försvarsgrenarnas omställning kommer att gå längre, särskilt flottan och marinkåren. Det är dock tydligt att USA framgent kommer att både uppmuntra och förvänta sig att Europa tar större ansvar för regionens säkerhet och försvar.

Givet den starka partipolariseringen bör Sverige förbereda sig på en volatil och svårförutsägbar amerikansk utrikes- och säkerhetspolitik, där unilateralism, kortsiktighet och transaktionell risker att bli framträdande drag. Omständigheterna gör även att enskilda utrikespolitiska frågor kan komma att bli starkt politiserade av inrikespolitiska skäl.

Sverige måste förstå USA:s strategier och koncept, samt landets inrikespolitiska dynamik, inte bara för att ta höjd för de krav USA kan förväntas ställa på oss de kommande åren, utan även för att vara förberedda när möjligheter ges.

Kapitel 6 Kina och Asien

Sveriges försvar och säkerhet påverkas av de ökade säkerhetspolitiska spänningarna i Asien. Ett svenskt Natomedlemskap innebär att USA:s och Natos skarpare fokus på Kina kommer att öka trycket på Sverige att bidra till säkerheten i Asien. Det kan handla om såväl diplomatisk som militär närvaro, samt försvarsindustriella samarbeten, eller att Sverige tar ett större ansvar i Europa för att underlätta för allierade att agera i Asien. Sverige behöver vara förberett på risken för mellanstatliga konflikter i Asien. Det förutsätter en konsekvensanalys och handlingsplan om krig bryter ut i regionen, framför allt om Kina angriper Taiwan.

Europa och Sverige är beroende av den asiatiska ekonomin, och att handelsvägar hålls öppna. En allvarlig konflikt i regionen eller en förändring av havsrätten i Sydkinesiska havet påverkar direkt Sveriges ekonomi. Om Kina skulle attackera Taiwan är det sannolikt att hårda sanktioner skulle riktas mot Kina från Väst, vilket skulle få stor påverkan på svenska företag. För att undvika att exponeras för stora risker, finns det anledning att överväga att sprida sin närvaro till flera länder, och att förbereda sig för att kunna flytta verksamheten i händelse av krig. Den kinesiska regimen har vid flera tillfällen hotat att använda sitt ekonomiska inflytande i Sverige för att uppnå politiska mål.

Ukrainakriget förstärker polariseringen i världspolitiken. Viktiga asiatiska aktörer som Japan, Sydkorea och Taiwan, har tydligt slutit upp på Ukrainas sida tillsammans med Väst. Många stater, inklusive Indien, tar inte tydlig ställning i konflikten. De starka banden mellan demokratiska stater utgör en styrka i förhållande till stater som Kina. Kina har dock starka ekonomiska relationer med flera asiatiska länder, och alltmer nära band till Ryssland.

Kinas växande inflytande i internationella institutioner utmanar de normer som ligger till grund för den liberala världsordningen, och därmed även Sveriges intressen.

Kapitel 7 Arktis och Nordatlanten

Utvecklingen i Arktis påverkas kraftigt dels av den accelererande klimatförändringen, dels av det försämrade säkerhetspolitiska läget. Medan det fysiska klimatet förändras långsiktigt, kan den försvars- och säkerhetspolitiska utvecklingen snabbt och direkt påverkas. Sveriges och Finlands kommande Nato-medlemskap påverkar redan det försvars- och säkerhetspolitiska samarbetet i det Euroatlantiska Arktis och Nordatlanten. Sverige kan agera på flera

sätt för att bibehålla funktionen hos mellanstatliga och multilaterala institutioner och förhindra regional instabilitet.

De västliga och nordliga perspektiven i den svenska försvars- och säkerhetspolitiska handlingslinjerna behöver vidareutvecklas. Sveriges strategi för utvecklingen i Arktis från 2020 innehåller försvars- och säkerhetspolitiska delar som behöver operationaliseras. Följande områden framstår som viktiga för utveckling av svenska handlingslinjer för det Euroatlantiska Arktis och den Nordatlantiska regionen:

Den marina och militära utvecklingen på Nordkalotten, i Barentsregionen och i Nordatlanten påverkar Sverige. Långsiktiga ryska intressen manifesteras i regionen. Vidareutveckling av regionalt nordiskt samarbete och samverkan, framstår som centralt. Kunskapen om den militärstrategiska dynamiken på Nordkalotten och i Nordatlanten behöver fördjupas.

För Sveriges norra och västliga närområde – Norra ishavet, Norska havet, Nordatlanten och Nordsjön – kan rysk maktprojektion söder- och västerut komma att hota fri sjöfart, telekommunikationer, energiutvinning, fiske och energiöverföring. I fred, i gråzon samt försvar vid öppen konflikt, behöver Sveriges förståelse av och bidrag till att förhindra hot mot den Euroatlantiska Arktis och Nordatlanten vidareutvecklas.

Självständighetsprocesser i Sveriges västliga närområde kan innebära risker genom att utomstående stater, som exempelvis Kina, på olika sätt söker otillbörligt inflytande eller underblåser instabilitet. Utvecklade svenska handlingslinjer bidrar till att processerna går i stabila och ordnade former. Behov finns av att ytterligare fördjupa insikterna om den pågående regionala dynamiken.

Vidare behöver främjande av olika slags säkerhets- och förtroendeskapande åtgärder förnyas. Kriskommunikation och regler för uppträdande med flyg- och marinstridskrafter kan bidra till riskreducering.

Kapitel 8 Mellanöstern

I det nya säkerhetspolitiska landskap, som växer fram efter den 24 februari 2022, är det viktigt att inte enbart uppfatta Mellanöstern som en arena för internationella insatser och källa till migration och terrorism. Rysslands invasion av Ukraina innebär att Mellanösterns geostrategiska och ekonomiska betydelse för Europa ökar. För att hantera Ryssland, stabilisera Europa och skydda den regelbaserade världsordningen, krävs goda relationer till inflytelserika och energirika stater i Mellanöstern.

Kriget i Ukraina visar att ledande aktörer från Mellanöstern inte sluter upp bakom Västs Rysslandspolitik, något som direkt påverkar svensk och europeisk säkerhet. Turkiets motstånd mot ett svenskt och finskt Nato-medlemskap är ett tydligt exempel. Som framtida medlem av Nato behöver Sverige även förhålla sig till Turkiet och dess intressen i Mellanöstern, samt till andra medlemsstater som har betydande säkerhetspolitiska åtaganden i regionen. Ett Nato-medlemskap förändrar även förutsättningarna för svensk krigsmateriel-export.

Saudiarabiens och Förenade arabemiratens ovilja att öka sin produktion av olja är ett annat exempel på hur Mellanöstern påverkar Europa. För att minska Rysslands oljeintäkter och undvika ekonomisk kris i Europa, är det viktigt att Saudiarabien och Förenade arabemiraten ökar sin oljeproduktion. Om Europa ska kunna tillgodose sina behov av gas och olja framöver är import från energirika stater i gulfregionen, östra Medelhavet och Centralasien/Kaukasus (via Turkiet) sannolikt avgörande.

Väst konkurrerar i ökad grad med Ryssland och Kina om Mellanösterns gunst. För att stärka Sveriges säkerhetspolitiska prioriteringar i Mellanöstern är en ökad grad av transaktionalism nödvändig. Det kan innebära svåra avvägningar mellan strategiska intressen och etiska principer.

Mellanöstern fortsätter att vara en instabil region. Fler krig i regionen kan leda till nya flyktingströmmar, ökad risk för terrorism och behov av internationella militära insatser. Säkerhet i Mellanöstern är därför ett svenskt intresse.

Sverige behöver både kunna förstå, och vid behov agera, på utvecklingen i Mellanöstern, för att skydda nationella intressen och få genomslag för svenska försvars- och säkerhetspolitiska prioriteringar – inom såväl Nato som EU.

Kapitel 9 Afrika

Afrikanska länders relation till Europa och därmed till Sverige kan förändras mot bakgrund av ökad internationell konkurrens om Afrikas marknader, och en ambition från afrikanska stater att diversifiera sina partnerskap. Handeln och råvaruexporten från Afrika till Europa påverkas mot bakgrund av det ökade ekonomiska och strategiska intresset som externa aktörer som framför allt Kina, men också Ryssland, Turkiet, Indien, Saudiarabien, och Förenade arabemiraten, har visat för Afrika. När ekonomiska och säkerhetspolitiska samarbeten etableras med andra länder, kan Europas politiska och ekonomiska kontakter med Afrika komma att försvagas. Närvaron av internationella aktörer som inte delar västvärldens samhällssyn och demokratiska värderingar, riskerar att leda till ökad instabilitet i delar av Afrika. Opinionsbildning mot det internationella samfundet och närvaron av exempelvis den ryska Wagnergruppen i flera länder destabiliserar länder och regioner och gör det svårt eller omöjligt för europeiska stater att främja säkerhet, stabilitet och demokrati. I Sahel, Västafrika och Östafrika växer IS- och al-Qaida-anslutna terroristorganisationers inflytande, och förekomsten av terrorism riskerar att spridas till nya länder i närområdet, vilket ställer nya krav på inriktningen för Europas engagemang. EU-stater som Frankrike, Tyskland, Italien och Spanien är starkt engagerade i Västafrika, i Sahelregionen, Guineabukten och på Afrikas horn. De kommer att söka fortsatt stöd och engagemang från andra europeiska stater, däribland Sverige. Kriget i Ukraina har försämrat en redan svår livsmedelssituation i Afrika, vilket ställer ökade krav på stöd från det internationella samfundet, EU och Sverige. Kraftigt stigande bränsle- och livsmedelspriser riskerar att ha en destabiliserande effekt på afrikanska stater och regioner, eftersom det kan bidra till politiska protester, väpnade konflikter och migration.

Ett svenskt Nato-medlemskap kan leda till önskemål om ett ökat svenskt engagemang i Medelhavet och i Afrika. Natos tidigare insatser i Libyen, Medelhavet, Somalia, Sudan och Adenviken har handlat om kontraterrorism, insatser mot pirater, övervakning, flygstöd eller kapacitetshöjande insatser till lands och till sjöss. Nato har även genomfört luft- och sjöstridsattacker mot militära mål i Libyen (i mars-oktober 2011), eskorterat fartyg från FN:s World Food Programme genom Adenviken och tränat Afrikanska unionens (AU) African Standby Force (ASF). För närvarande har Nato en pågående maritim insats i Medelhavet och ger stöd till AU.

Kapitel 10 Internationella Insatser

Hur internationella militära insatser utvecklas på 5-10 års sikt kommer att påverka Sverige på flera sätt. Sveriges deltagande i internationella militära insatser är historiskt lågt, vilket sammanfaller med stora satsningar på nationellt försvar. Samtidigt innebär ett svenskt Natomedlemskap betydande internationella engagemang även framgent. Sverige är relativt väl förberett för Natomedlemskap delvis på grund av Försvarsmaktens deltagande i Nato-ledda internationella insatser sedan 1990-talet. Det finns starka indikationer på att erfarenheterna från insatser har främjat interoperabilitet, vilket underlättar för Sveriges inträde i alliansen.

Sverige kan emotse förfrågningar om insatsdeltagande från FN, EU, Nato eller insatsledande nationer i ad hoc-koalitioner även framöver. FN har stort behov av långsiktiga engagemang från länder med hög förmåga och intresse för konceptutveckling. Sverige deltar också regelmässigt i EU:s militära insatser, som utvecklas i en alltmer strategisk riktning. Förfrågningar kan även bli aktuella från enskilda insatsledande samarbetsländer, såsom Frankrike, USA eller Storbritannien. Ett Natomedlemskap skulle därtill medföra nya internationella uppgifter för Försvarsmakten inom ramen för kollektivt försvar.

Under den stundande 5-10 årsperioden kommer Sverige således ställas inför en rad försvars-, utrikes- och säkerhetspolitiska val som involverar insatser. För att hantera dessa val är det

väsentligt att överväga hur olika typer av internationellt insatsdeltagande relaterar till nationellt och kollektivt försvar. Framtida prioriteringar kommer inte enbart gälla resursfördelning mellan nationella och internationella militära uppgifter, utan även vilka internationella uppgifter som ger bäst avkastning i förhållande till olika politiska mål. Beslut om framtida bidrag till internationella insatser behöver även ta i beaktande en ökad geopolitisk konkurrens i insatsområden.

Kapitel 11 Globala försvarsutgifter

USA och Nato står fortfarande för mer än hälften av världens militära utgifter, men västvärldens övertag har minskat under de senaste tjugo åren. Kina har sexdubblat sina militära satsningar mellan 2000 och 2021, och landet står idag för 14 procent av världens sammanlagda utgifter. Även Ryssland och Indien har ökat sina militära utgifter de senaste tjugo åren. På senare år har USA och flera västeuropeiska länder återigen ökat sina militära satsningar. De närmaste åren är det fullt möjligt att västländerna åter ökar sin andel av globala utgifter. På längre sikt lär däremot andra länder, framförallt i Asien, med snabbare växande ekonomier spendera mer på sina försvar. Kina bedöms, trots en vikande ekonomisk tillväxttakt, nå paritet med USA som världens största ekonomi runt 2030. Det innebär sannolikt att USA även fortsättningsvis kommer att fokusera på den Indo-pacifiska regionen och rivaliteten med Kina. Detta innebär i sin tur att västeuropeiska Natomedlemmar och andra regionala aktörer sannolikt kommer att behöva ta ett större ansvar för sin egen säkerhet, samt säkerheten i sitt omedelbara närområde. Denna utveckling kommer att påverka Sverige som nu ansökt om medlemskap i Nato. Ryssland kommer att behöva återhämta sig efter kriget mot Ukraina, och den ryska ekonomin kommer sannolikt att kämpa i motvind ett tag framöver. Trots det ska Ryssland definitivt inte avskrivas som ett hot, varken i närtid eller på sikt. Den ryska ledningen har upprepade gånger bevisat sin beredvillighet att angripa grannländer för att uppnå sina politiska mål, och förmåga att, om inte annat, åstadkomma enorm förödelse oaktat landets militära utgifter.

Kapitel 12 Geoekonomi

Sverige är en jämförelsevis liten ekonomi och den svenska kronan tillhör inte gruppen av mer betydelsefulla valutor. Detta innebär att Sverige är sårbart för geoekonomiskt agerande, vilket är oroande, då detta hot bedöms öka under kommande tioårsperiod. Att bevaka den geoekonomiska utvecklingen kommer att vara en betydelsefull del av den nödvändiga omvärldsanalysen för att värna Sveriges intressen.

Som EU-medlem har Sverige visst skydd mot geoekonomiskt agerande. EU har inlett arbete för att höja sin förmåga till motåtgärder mot ekonomiska påverkansförsök från tredjeländ, vilket på sikt väntas ge Sverige ett utökat skydd. Det kommande Nato-medlemskapet kan även väntas ge liknande möjligheter. Sveriges förmåga att på egen hand agera geoekonomiskt för att påverka andra stater är liten. EU-medlemskapet innebär dock att Sverige har visst inflytande över unionens gemensamma agerande. Exempelvis var Sverige pådrivande i arbetet att nå en EU-överenskommelse om att införa bojkott mot import av rysk olja. Det finns därför möjligheter för Sverige att indirekt bidra till användning av ekonomiska instrument för att uppnå egna utrikespolitiska och säkerhetspolitiska mål. Även Sveriges bistånd till utvecklingsländer skapar vissa möjligheter att påverka mottagarländernas agerande.

Kapitel 13 Energi som maktmedel

Geopolitikens återkomst gör energi till en säkerhetspolitisk knäckfråga. Efter det kalla krigets slut avfördes energi från den säkerhetspolitiska dagordningen. Marknadskrafterna tycktes kunna lösa de flesta knutar fram tills i år. Numera menar en del att Ryssland krig mot Ukraina åtföljs av ett energikrig mot EU. Möjligheten att stänga av den livsnödvändiga gasexporten till EU förser Ryssland med ett så kallat gasvapen, eller energivapen, som landet kan använda för säkerhetspolitisk utpressning. Exempelvis kan Ryssland antingen försöka slå split i Väst eller tvinga EU till förhandlingsbordet. Därmed kan akuta frågor om överlevnad komma att övertrumfa långsiktigt viktiga frågor om klimat- och miljö som dominerat den internationella dagordningen.

Mot bakgrund av detta kan Sverige behöva värna om EU:s sammanhållning gentemot Ryssland, men även tvingas ta ställning i potentiella målkonflikter avseende tempot i den gröna omställningen i förhållande till hur snabbt EU kan minska sitt beroende av rysk energi. Samtidigt behöver Sverige även hantera risken för att satsningar på miljövänlig teknik leder till ett ökat importberoende av kritiska råvaror från Kina.

En mer optimistisk syn vore att Sverige, mot bakgrund av stigande energipriser, tog tillfället i akt och satsade ännu mer på forskning och innovation, inklusive ny fossilfri teknik. Inte minst som energiförsörjning i kris och krig kommer att bli viktigare för svenskt civilt försvar. Sverige måste även vara redo för att energiförsörjningens betydelse för samhällelig resiliens blir en viktig fråga inom EU och Nato. Ny teknologi skulle kunna stärka svensk tillväxt och bidra till en ökad europeisk energisäkerhet – genom att minska beroendet av auktoritära länder som exporterar fossil energi, såsom Ryssland.

Framförallt måste Sverige förhålla sig till de redan pågående förändringarna på den globala energimarknaden. De har redan bidragit till nya handelsberoenden mellan ledande energi-exportberoende länder som Ryssland och Saudiarabien, respektive energiimportberoende länder som Indien och Kina. Liksom på 1970-talet talar mycket för att energi kommer att förbli en viktig fråga för länders säkerhetspolitiska ställningstaganden under 2020-talet.

Kapitel 14 Kärnvapen

Det föreligger ett kärnvapenhot mot Sverige i den mening att en möjlig konflikt i Sveriges närområde med stor sannolikhet skulle involvera aktörer som har förmåga till kärnvapeninsatser i regionen. Rysslands kärnvapenretorik före och under kriget i Ukraina är ett konkret exempel på vilka uttryck detta kan ta, och hur det påverkar omvärldens agerande. För Sveriges del betyder detta att kärnvapen behöver ingå som en förutsättning i planeringen av totalförsvaret i allmänhet, och Försvarsmaktens planering i synnerhet. Genom god kännedom om möjliga konsekvenser av kärnvapen användning, och vidtagande av åtgärder som reducerar dessa konsekvenser, minskar nyttan för en tänkt motståndare att nyttja kärnvapen.

Konkret innebär detta att säkerställa att kravställning på ny materiel i Försvarsmakten, och även inom totalförsvaret i stort, innefattar effekterna från kärnvapen. Likaså behöver rutiner för uppträdande på kärnvapenslagfältet ses över och övas på alla nivåer. Slutligen behöver totalförsvaret upprätta och öva rutiner för att hantera kärnvapenhändelser, inte minst psykologiskt genom att öka medvetenhet kring kärnvapen både hos aktörer och allmänhet.

Kapitel 15 Kemiska, biologiska och radiologiska hot

Klyftan mellan bedömd CBR-hotbild och den svenska förmågan att förebygga, identifiera och hantera CBR-relaterade antagonistiska händelser växer. Detta är främst en effekt av det försämrade säkerhetsläget i vårt närområde, men också en följd av en bristfällig utveckling av den nationella förmågan inom området. Denna negativa utveckling förstärks ytterligare av en allt svagare internationell nedrustnings- och icke-spridningsregim. Som en konsekvens av att internationella mekanismer inte i tillräcklig grad kan möta utmaningarna avseende användning av kemiska vapen, har alternativa koalitioner uppstått med varierande syften. Sverige kan och bör fortsatt bidra inom flera av dessa, t ex inom området attribuering, där Sverige har en stark teknisk förmåga. På samma sätt bör utvecklingen av FN:s Generalsekretärs mekanism eller framtagande av kompletterande mekanismer prioriteras.

Den snabba teknikutvecklingen i kombination med en mer komplex hotbild kräver ökad medvetenhet på nationell nivå om risker för att *dual use* teknologi och kunskap hamnar i orätta händer. Detta gäller framför allt svenska institutioners internationella forskningssamverkan samt utländskt inflytande över teknikstarka företag och institutioner i Sverige.

Kriget i Ukraina har illustrerat att skyddet mot kemiska vapen behöver hanteras multilateralt. Ett stort antal länder har på förfrågan från Ukraina bidragit med olika former av skydd mot kemiska stridsmedel. Det är således av yttersta vikt att Sverige utvecklar en egen förmåga att hantera kemiska och biologiska stridsmedel, samt att vi vid behov kan bistå andra. Detta är också ett uttalat önskemål från de konventioner vi anslutit oss till, och i

framtiden även Nato. Idag är förmågan att bistå andra i det närmaste obefintlig. Kriget i Ukraina illustrerar att BC-problematiken med stor sannolikhet kommer att vara en integrerad del av framtida konflikter. Effekter av direkt och indirekt CBR-krigföring drabbar hela samhället och inte bara, eller ens främst, stridskrafterna. En framtida förmåga att hantera kemisk och biologisk krigföring måste således vara en integrerad del av totalförsvarsplaneringen och inte hanteras i ett separat spår.

Kapitel 16 Rymden

Det pågår ett paradigmskifte där flera länder och organisationer som Nato betraktar rymden som en operativ domän. Sverige måste agera för att hantera utmaningarna som följer därav och arbeta utifrån den förändrade hotbilden. Rymden är inte ett nytt teknikområde, men den är en domän för krigföring, även för det svenska totalförsvaret.

Rymdtillgångar, svenska eller sådana som totalförsvaret nyttjar, förutses bli tidiga måltavlor vid händelser av konflikt eller krig. I Ukraina agerade Ryssland tidigt med att förneka Ukraina tillgång till olika rymdtjänster. Detsamma skulle gälla om Sverige drogs in i en konflikt. Om det militära försvaret förnekas att nyttja rymdtjänster skulle det få betydande konsekvenser för det civila försvaret och det svenska samhället i stort.

Sverige behöver också förhålla sig till rymdrelaterade försvars- och säkerhetsaspekter vid ett medlemskap i Nato. Den ömsesidiga försvarsgarantin som slås fast i artikel 5 i Nato-fördraget omfattar numera attack i, genom och mot rymden. För att Sverige till fullo ska kunna bedriva militära operationer i och mot rymden, även om det endast är i försvarssyfte, krävs doktrinutveckling samt utbildning, träning och beredskap för att kunna bedöma och hantera kris, konflikt och krig kopplat till rymddomänen. Den förändrade geopolitiska situationen och dess påverkan på rymddomänen kräver också en betydande kompetensutveckling inom hela totalförsvaret.

Sverige bör under de kommande åren prioritera arbetet med att ta fram den gemensamma rymdstrategin för säkerhet och försvar inom EU, och parallellt dra nytta av kunskap från processen, för att utveckla en motsvarande nationell strategi särskilt anpassad för svenska försvars- och säkerhetsintressen. På så vis kan Sverige maximalt nyttja gemensamma EU-resurser för nationella intressen.

Relationerna mellan rymdstormakterna kommer att påverka relationerna med Europa och Sverige, vilket ytterligare stärker behovet av god samordning i Sverige. Rymdrelaterade utrikes-, säkerhets- och försvarsaspekter blir allt viktigare att fullt ut förstå för att kunna genomföra riskanalyser i den svenska rymdsektorn, framförallt kopplat till internationella rymdsamarbeten. Osäkerheterna gör det redan nu svårt för Sverige att förutse och planera för konfliktscenarier relaterat till rymddomänen. Utan väl etablerad samordning på samtliga nivåer och mellan olika delar av den svenska rymdsektorn försvåras detta ytterligare.

Kapitel 17 Cyberförsvar

Digitaliseringen påverkar i dag de flesta, om inte alla, delar av vårt samhälle, vilket för med sig stora möjligheter. Samtidigt är utvecklingen förknippad med risker. Många aktörer, statliga såväl som icke-statliga, nyttjar denna domän för att främja sina egna intressen, och påverkar därmed dess utformning och principerna som råder i cyberdomänen. Förmågan att försvara Sveriges intressen i cyberdomänen är således central, sett ur ett totalförsvarsperspektiv. En sådan förmåga inkluderar kapaciteten att säkerställa att informationen i de egna systemen är tillgänglig, korrekt, och skyddad för obehörig åtkomst. Därtill finns behov av att kunna identifiera och hantera antagonistiska handlingar riktade mot de egna systemen, och att själv kunna utföra offensiva cyberoperationer för att exempelvis inhämta underättelser.

Antagonistiska aktiviteter i form av angrepp mot samhällsviktig verksamhet, angrepp mot informations- och datorsystem, påverkansoperationer och underrättelseinhämtning pågår redan i dag, och kan få följder för Sveriges förmåga att upprätthålla sitt politiska oberoende och sin territoriella integritet. Det är därför av vikt att försvarsplaneringen tillgodoser en

vidare uppbyggnad av ett starkt cyberförsvar. Cyberdomänens gränsöverskridande, globala utformning resulterar i många otydliga gränser som kräver ett helhetsgrepp. Detta ställer krav på samverkan, koordination och strukturer för informationsdelning mellan militära och civila aktörer. Samtidigt är tydlig ansvarsfördelning nödvändig för att snabbt kunna reagera vid inträffade incidenter. Det är således viktigt att Försvarsmakten och myndigheterna inom det civila totalförsvaret bygger upp och bibehåller en hög kompetensnivå när det gäller cyberförsvar.

Kapitel 18 Artificiell intelligens och beslutsstöd

Artificiell intelligens (AI) handlar om hur datorer kan programmeras, så de erhåller ett intelligent beteende avseende att kunna förstå, analysera och reagera på omgivningen. Under de senaste åren har området präglats av genombrott inom maskininlärning, det vill säga att låta datorer lära sig själva med hjälp av data. Exempel på tillämpningar är självkörande bilar, röstigenkänning och språköversättning. På samma sätt som i civila tillämpningar erbjuder AI inom försvarsområdet en förmågehöjande komponent, som påverkar alla vapengrenar. AI ger övertag till den sida som snabbare och bättre än sin motståndare kan inhämta och använda sig av tillgänglig information. Olika användningsområden innefattar underrättelsetjänst, logistikplanering, sårbarhetsanalys, hotanalys, resursplanering, händelseigenkänning, ledning samt spel och simuleringar för träning och övning. Specifika forskningsutmaningar kopplade till försvars- och säkerhetsområdet som behöver beaktas de närmsta åren handlar om sårbarheter och transparens hos AI-system samt tillgång till data.

Möjligheterna med AI skapar värde först när tekniken kommer till användning. Det är därför viktigt för Sverige att kontinuerligt tillägna sig utvecklingen inom AI-området i syfte att kunna tillämpa AI-lösningar för försvarsspecifika ändamål. Risken finns annars att Sveriges relativa försvarsförmåga försämras på sikt, och att andra staters försprång vad gäller AI blir nästintill ointagligt. Detta kan bli fallet om Sverige underlåter att använda AI-system för att analysera olika militära handlingsalternativ, eller fortsätter att använda enbart mänskliga flyg- och stridsvagnsförare, när andra stater har gått över till autonoma system.

Utmaningarna för AI inom försvars- och säkerhetsområdet handlar om att kontinuerligt kunna tillämpa och utveckla förmågor baserat på god kunskap om både forskningsfronten och befintliga tekniker. Civil forskning och utveckling behöver därför kompletteras med specifika insatser avseende försvarsspecifika utmaningar rörande dataförsörjning, sårbarheter, transparens, etik, juridik med mera. Med nuvarande ambitionsnivå och brist på koordination, finns emellertid en betydande risk att Sverige hamnar efter.

Kapitel 19 Vapen och Skydd

Framtidens vapentekniska hotbild ökar i komplexitet. Hot mot Sverige och svensk trupp kan både komma i form av relativt lågteknologiska vapen och av mycket kvalificerade vapensystem med stor eldkraft och precision, beroende på vilken typ av konflikt som utspelar sig. En djup och bred kunskap och analysförmåga av vapen och skydd mot dessa behövs för att rätt värdera motståndarens och de egna systemens effekt och sårbarhet. Vid utdragna konflikter behöver materiel ersättas i takt med förluster, och det kontinuerliga och stora behovet av ammunition måste tillgodoses, något som ställer krav på produktions- och transportkapacitet.

Civil teknikutveckling har gjort avancerad teknik, som kan användas till vapen, tillgänglig utanför den traditionella kretsen av högteknologiska stater. Svårbekämpade hot kan utvecklas betydligt billigare än motsvarande försvarssystem. Detta skapar en ekonomisk asymmetri mellan hot och skyddsförmåga. Flera stater med exportambitioner, främst i Asien med Kina i spetsen, men också Turkiet, strävar efter att öka sin förmåga att utveckla högteknologiska vapen. Detta leder till en spridning av avancerade vapen, vilket kan förändra den globala maktbalansen och förändra både konflikters karaktär och utbredning.

Kapitel 20 Markstrid och marksystem

Teknikutvecklingen påverkar förbanden på marken lika mycket som i andra domäner. Strid förs med högre tempo, över större ytor och med färre plattformar. Möjligheten att nyttja AI-lösningar och drönare kommer att förstärka denna trend. Samtidigt visar konflikten i Ukraina på den stora vikten av att ha ett robust försvar med hög uthållighet, samt betydelsen av försvarsviljan.

Försvarsmakten står inför en omfattande omsättning av materielsystem på marksidan. Vägval avseende de mekaniserade förbandens tunga plattformar, flygande system och långräckviddig bekämpning kommer att ha stor inverkan på den operativa förmågan under överskådlig tid. Gårdagens förbandstyper och sätt att strida kommer att behöva förändras för att hantera den framtida markstriden. Förmågan att upptäcka och bekämpa motståndaren på långa avstånd blir vanligare och behöver hanteras för att skydda all verksamhet på marken.

Den svenska subarktiska operationsmiljön ställer särskilda krav på system och förband, och Sveriges bidrag i markdomänen kan vara en viktig del av försvaret av närområdet.

Kapitel 21 Sjöplattformar

I en jämförelse med konflikten i Ukraina har Sverige en geostrategisk fördel i att vi huvudsakligen har en lång sjögräns och inte landgräns mot Ryssland. Detta förhållande bör utnyttjas i syfte att hålla den väpnade striden borta från det svenska markterritoriet, vilket är ett sätt att freda civilbefolkningen från lidande.

Avseende relationen till Nato kan konstateras att den grundläggande nationella försvarsförmågan förutsätter förmåga till *Sea denial*. Ett svenskt (och finskt) medlemskap i Nato, där Östersjön i praktiken blir ett Nato-innanhav, kan föranleda behov av förmåga till *Sea control*, vilket ställer särskilda krav på marin förmågeutveckling exempelvis när det gäller områdesluftförsvar. Det behövs en större marin som samtidigt kan lösa olika uppgifter och verka uthålligt i flera riktningar.

I en jämförelse med konflikten i Ukraina delar vi det strategiska behovet av att kunna hålla sjövägar öppna för import och export av förnödenheter. Sveriges förmåga till sjöfartsskydd har en strategisk betydelse även för andra nationer i vårt närområde, exempelvis Norge och Finland.

Kontroll över de maritima flödena behöver säkerställas i Västerhavet, passagera in till Östersjön samt marina operationsområden i Östersjön. Det måste finnas en balans avseende förmåga till sjöfartsskydd och övriga marina operationstyper.

Den operativa relevansen förutsätter att våra marina plattformar har förmåga att överleva i aktuella insatsmiljöer med beaktande av vapenteknisk utveckling. Sänkningen av den ryska kryssaren Moskva har påvisat ett ökat behov avseende ytstridsfartygens egenskydd mot sjömålsrobotar. Östersjöns begränsade storlek gör att sjömålsroboter alltid föreligger från land, till sjöss eller från luften. Därtill måste undervattenshotet hanteras. Erfarenheterna från händelserna i Svarta havet har även påvisat sjöminans strategiska värde samt ubåtarnas förmåga att dolt operera nära fientlig kust, exempelvis för markmålsbekämpning i syfte att stödja markstridsoperationer. Detta kan föranleda behov av såväl förstärkt förmåga till minering, minröjning, ubåtsoperationer och ubåtsjaktförmåga.

Kapitel 22 Flyg- och smygteknik

Förmågan att kunna verka med olika typer av militära flygsystem i fred, kris och krig kommer att vara en av Försvarsmaktens viktigaste uppgifter, där stridsflygsystemet fortsatt utgör ryggraden i det svenska luftförsvaret.

Ett svenskt Natomedlemskap kommer på kort sikt inte att påverka lagd planering vad gäller stridsflygutveckling. Interoperabiliteten med Nato är redan hög. Ett medlemskap ger full tillgång till planeringsprocesser och tekniska delar som vi saknar idag, exempelvis krypton

till länksystem. Under 2000-talet har ett tätt samarbete med Finland utvecklats inom luftförsvarsområdet. Viljan finns hos båda länderna att inom ramen för Nato fortsatt ansvara för luftförsvarsplaneringen i vår del av Europa.

Förmågan till markstrid med obemannade flygsystem är på stark tillväxt. Försvarsmakten behöver förhålla sig till denna utveckling och beakta hur hot från dessa system ska hanteras, samt vilken egen förmåga Sverige behöver införa på området.

Stridsflyg är identifierat som ett strategiskt materielområde för Sverige. Området har internationella närings- och säkerhetspolitiska dimensioner, men har också stor betydelse för teknisk utveckling och innovation i landet. Införandet av femte generationens stridsflygsystem på bredden i vårt närområde, talar för att det finns en risk att JAS39-systemet inte står sig konkurrensmässigt efter 2035. Försvarsmakten behöver formulera ett nytt luftförsvarskoncept som förhåller sig till förändringarna som sker i vår närmaste omvärld för perioden 2035 och framåt. Ett medlemskap i Nato kommer ha stor påverkan på detta arbete.

I försvarsbeslutet 2020 ges Försvarsmakten uppgiften att pröva förutsättningarna för utveckling av framtida stridsflygförmåga i internationell kontext. Det bedöms vara en väg att överbrygga den kunskapsglapp som uppstått i inhemsk förmåga till att utveckla flygplan med smygteknik. Internationellt samarbete är också ett sätt att försäkra sig om tillgång till nästa generations framdrivningssystem för stridsflygplan, en nödvändig och kritisk del av systemet.

Alternativen till internationellt samarbete är att utveckla ett eget system efter bästa förmåga, eller att köpa ett system på marknaden. Kostnaderna för staten, konsekvenserna för svensk flygindustri, och möjligheten att påverka förmågekraven för Försvarsmakten, skiljer sig dock markant mellan dessa tre alternativ. I framtida försvarsbeslut måste ett vägval ske i denna fråga.

Kapitel 23 Obemannade farkoster och autonoma system

Tekniken för obemannade och autonoma system utvecklas ständigt. Obemannade system ger upphov till nya hotbilder över hela skalan av möjliga konflikter. Tekniken är tillgänglig för såväl icke-statliga aktörer som stater. En fortsatt utveckling och spridning av tekniken medför att de förmågor som förr krävde en hög militärteknisk nivå och var kostsamma och organisatoriskt avancerade, kommer att vara tillgängliga för betydligt fler. Redan idag används obemannade farkoster av alla typer av motståndare, och utgör ett hot mot svensk trupp och mot det svenska samhället, i alla konfliktnivåer. Med relativt enkla medel kan en aktör genomföra fjärrstyrda eller förprogrammerade attacker och nå vapeneffekt på långa avstånd. Den ökade spridningen av obemannade system kommer att leda till ett ökat behov av försvar mot dessa nya förmågor. Såväl det militära försvaret som det civila samhället måste kunna möta dessa framtida hot, liksom att utnyttja tekniken för att skapa nya förmågor.

Kapitel 24 Spaning, övervakning och sensorsystem

Utvecklingen inom sensorområdet är mycket snabb, och den sker på en internationell arena. Det medför en rad konsekvenser för Sveriges försvar. Moderna sensorsystem är lättillgängliga för alla aktörer i närområdet, även för lågteknologiska aktörer såsom icke-statliga aktörer. Tekniken kan alltså användas för syften, som antingen gynnar eller hotar svenska intressen.

Sverige har inte resurser att bevaka all teknikutveckling själv, varför kunskapen behöver utvecklas tillsammans med andra nationella och internationella aktörer. Detta gäller även för kunskapen hur man anpassar sensorteknik för tillämpningar inom försvar och säkerhet, samt för nya hot. Ett framtida Nato-medlemskap skulle bidra positivt till kunskapsuppbyggnad inom sensorområdet och underlätta delning av spaningsinformation.

Samarbeten behövs också för att kunna välja bästa möjliga teknik när materielsystem ska uppdateras, som den pågående moderniseringen av sensorsystem för luft- och sjöbevakning, eller om/när nya materielsystem ska tillföras, som rymdsensorer.

Kapitel 25 Telekrig, egenskydd och signalspaning

Den förändrade hotbilden, med fokus flyttat från internationella operationer till territoriellt försvar och en mer högteknologisk motståndare, ökar behovet av modern telekrigsförmåga. Telekrig kan användas för att inhämta information och förhindra motståndare att skapa en korrekt lägesbild. Telekrig används även för att skydda den egna ledningsförmågan och försämra motståndarens.

Telekrig förändrar det strategiska landskapet över, på och under Östersjön, eftersom Sveriges plattformar inom marinen och flygvapnet är alltmer beroende av ett modernt VMS (varnare och motverkanssystem) mot en motståndare med större numerär och långräckviddiga system. Rysk telekrigsförmåga och teknik bedöms ha ökat kraftigt de senaste åren, och en fortsatt utveckling inom området är att vänta.

Telekrigsområdet omges av hög sekretess. I vissa fall försvårar eller förhindrar det internationellt samarbete. I de fall där samverkan kan ske, förutsätter det oftast att båda parter har likartade kunskaper inom området. Det är heller inte troligt att det går att samarbeta kring alla frågor eftersom detaljer kring användning av system och teknik för egenskydd oftast är en nationell fråga. Det är därför viktigt att bygga upp en egen kunskap och förmåga på telekrigsområdet och omsätta denna inom landet.

Kapitel 26 Gråzon och hybridhot

Hotkomplexet som relaterar till gråzonen är på många sätt redan väl känt inom svensk totalförsvarsplanering. Utvecklingen är dock snabb. De hybrida hot som präglar området är stadda i ständig förändring, inte minst på grund av teknikutveckling och ändrade geopolitiska förhållanden både i Sveriges närområde och globalt, vilket illustreras av kriget i Ukraina. Det rör sig om hot i informationsmiljön där auktoritära stater, med Ryssland och Kina i spetsen, har en bredare uppfattning än demokratier om vilka medel som är legala och legitima. Ansträngningar görs redan i dagsläget för att uppnå konkreta, planerade effekter hos motståndare med metoder som vilseledning, påverkansoperationer och cyberattacker. Det handlar om ett ökande underrättelsehot, där i synnerhet ryska säkerhetstjänster agerar alltmer aggressivt, inklusive desinformation, sabotageaktioner och avrättningar av avhoppare. Detta stärker bedömningen att det föreligger ett växande underrättelsehot mot Sverige och Europa i stort. Vidare har vi en utveckling där företag från en auktoritär stat – Kina – för första gången i modern historia står för betydande delar av utländska investeringar i världen, inklusive i Sverige. Bakom detta syns tydliga strategiska intressen i åtminstone en del av investeringarna, främst tekniköverföring, men i vissa sammanhang även geopolitiska överväganden.

De säkerhetspolitiska faktorerna och de växande underrättelsehoten ökar angelägenheten att ytterligare utveckla den svenska förmågan att möta hybrida hot. Detta kräver en kontinuerlig kunskapsutbyggnad, som bygger på tvärvetenskap och tät dialog mellan forskare, praktiker och beslutsfattare. Ett exempel är en utveckling av underrättelseverksamheten, för att dra nytta av forskningsframsteg inom framtidsbedömningar, vilket i en snabbt föränderlig värld kan ge beslutsfattare viktig tid att fatta avgörande beslut. Hybrida hot tenderar dessutom att utmana fundamentala demokratiska värden – vare sig det rör yttrandefrihet, ekonomisk etableringsfrihet eller EU:s fria rörlighet – varför viktig kunskapsutveckling krävs om hur en balans bäst uppnås mellan säkerhet och ett bevarande av demokratins styrkor. I ett Nato-perspektiv är det dessutom angeläget att Sverige skapar och implementerar strategier för att öka motståndskraften mot hybrida hot, och tillsammans med Nato ökar gemensam förmåga att möta hoten i ett långsiktigt perspektiv.

Kapitel 27 Rätten som en domän för maktkamp

Det blir allt tydligare att vissa stater använder rätten som en särskild domän för att vinna utrikes- eller säkerhetspolitiska fördelar i förhållande till andra stater. Detta gäller inte minst stater som Ryssland och Kina. Det sker dock inte bara genom legitimt användande av rättsliga normer, mekanismer och institutioner, utan också genom vad man skulle kunna kalla

ett ”missbruk av rättssystem”. Med termen ”missbruk av rättssystem” avses här en tillämpning av rättsregler eller institut i rätten på ett sätt som inte var avsikten vid deras tillkomst.

Sverige påverkas av detta fenomen genom att det svenska rättssystemet, såväl som folkrättsliga system av betydelse för Sverige, missbrukas av olika typer av aktörer. Ett illustrativt exempel på en sårbarhet i svensk rätt är lagstiftningen om elektronisk kommunikation. Denna författning var fram till 2020 avfattad på ett sätt som gjorde det möjligt för antagonistiska aktörer att få tillgång till eller påverka känslig kommunikation i det nya 5G-nätet.

Det antagonistiska utnyttjandet i den rättsliga domänen kommer troligen inte att upphöra, utan snarare att öka i omfattning under de närmaste åren. Det är därför angeläget att i både lagstiftning och rättstillämpning beakta det faktum att det finns delar i rättssystem som kan missbrukas för utrikes- och säkerhetspolitiska ändamål, och att det finns aktörer som också ägnar sig åt sådant missbruk. Därmed blir det också angeläget att kunna möta sådant missbruk på ett effektivt sätt, både i form av lagstiftningsåtgärder och med hjälp av åtgärder i rättstillämpningen. Sådana åtgärder innebär emellertid inte sällan att fundamentala rättsstatliga värden och grundläggande mänskliga fri- och rättigheter kan komma att påverkas. Det är därför viktigt att åtgärder för att möta missbruk av rättssystem beaktar sådana fundamentala värden.

Kapitel 28 Psykologiskt försvar och totalförsvarets kognitiva dimension

Det försämrade säkerhetsläget riskerar att förstärka tidigare vilande konflikter. Då ryska konventionella maktmedel är bundna till kriget i Ukraina ökar sannolikheten för att hybrida hot riktas mot Sverige i en konfliktsituation, framförallt sådana som drar nytta av modern teknologi och sociala medier. Sverige som land är i dagsläget inte en måltavla ur ryskt perspektiv. Detta kan dock snabbt komma att ändras. Andra aktörer, framförallt kinesiska men även från en rad andra stater, utgör alltså ett hot mot minoriteter i Sverige såväl som svenska intressen utomlands, myndigheters arbete och våra demokratiska institutioner.

Det finns inga tecken på att den utveckling som har pågått från 2010-talet till idag kommer att avstanna. Digitala medier och sociala plattformar blir snarare mer och mer diversifierade. Denna i grunden positiva utveckling har fört med sig möjligheter till spridning av desinformation, manipulation av information och vilseledning. Detta kommer att fortsätta både på det tekniska området och i sättet som vilseledande information sprids; covid-19-pandemin visade med stor tydlighet hur lätt falsk information kan få spridning och påverka länders politiska processer. Informationspåverkan utgör ett mestadels lågintensivt hot, där antagonistiska aktörer bygger en potential för påverkan när den tiden kommer.

Svensk förmåga att möta påverkanskampanjer, informationspåverkan och hybrida hot har ännu inte prövats på allvar. Det arbete som inletts inom ramen för totalförsvaret bör emellertid fortsätta då det är osannolikt att befolkningen, de civila myndigheter och försvarsmyndigheterna har tillräcklig förmåga att möta och återhämta sig från en utdragen påverkanskampanj. Särskild vikt bör läggas vid att vidmakthålla det höga förtroende som svenska myndigheter idag åtnjuter – detta är ytterst angeläget för svensk uthållighet i det omvärldsläge som ligger framför oss.

Kapitel 29 Sveriges civila försvar i ett förändrat säkerhetspolitiskt läge

Det civila försvarets snabba, och för samhället genomgripande, uppbyggnad fortsätter under kommande försvarsbeslutsperiod. Utrymmet för prövande och itererande ansatser är litet – utvecklingen måste leda rätt från början. Den politiska nivån bedöms få hantera mål- och resurskonflikter inom och mellan sektorer, lägga fast adekvata och långsiktigt stabila finansieringsformer och vara beredd att ompröva centrala styrande principer. Utvecklingen kräver en långsiktig vision vad avser förmågor och prioriteringar, men också en gemensam, inriktande hotbild med bred acceptans. Viktiga delar av det civila försvaret behöver komma på plats t.ex. försörjningsberedskap, näringslivets roll i totalförsvaret och det civila försvarets personalförsörjning. I detta arbete kan det också komma att krävas prioriteringar mellan det civila försvarets olika förmågor, såsom de har formulerats i regeringens målsättning. En sådan prioritering handlar inte bara om civil-militär samverkan utan om en

bredare diskussion om, och förståelse för, de krav som de olika förmågorna innebär samt hur de hänger samman och är beroende av varandra.

Det ryska angreppskriget i Ukraina har påvisat betydelsen av ett fungerande civilt försvar, för samhällets motståndskraft, liksom att totalförsvarets planering inte kan utgå från att motståndaren följer folkrätten. Det finns betydelsefulla lärdomar att dra för totalförsvaret från Ukraina. Samtidigt innebär skillnader i samhällsstrukturer, militärgeografi och internationell kontext (EU, Nato) att de flesta slutsatser måste dras utifrån en förståelse för Sveriges specifika förutsättningar. Även andra sentida kriser medför lärdomar för det civila försvaret. Exempelvis utgjorde pandemin ett stresstest för hela samhället.

Natomedlemskapet får konsekvenser för det civila försvarets utformning och roll. Det gäller såväl förmågan att ge civilt värdlandsstöd till allierade trupper som att ta emot civil hjälp från allierade. Natos sju civila förmågor kan komma att ytterligare specificeras, vilket kan innebära nya krav på svenskt civilt försvar. Sverige behöver vara fortsatt aktivt i utvecklingen av Natos civila beredskap, liksom i EU:s civila beredskapsarbete.

Det svenska samhället har förändrats i grunden sedan det kalla kriget, vad avser såväl samhällsstrukturer som relationer och värderingar. Vidareutvecklingen av totalförsvaret behöver ta hänsyn till dessa förändringar för att säkra acceptans och långsiktig finansiering. Även om det totalförsvaret som nu byggs upp har liknande målsättningar som det gamla, måste de uppnås på delvis nya sätt.

Kapitel 30 Nyckelteknologiers centrala betydelse för Sverige

Tillgång till, kunskap om, och förmågan att förstå hot som följer av att nya teknologier introduceras har blivit en avgörande framtidsfråga, i spåren av en alltmer hotfull och konfliktfylld internationell miljö. Att vara konkurrenskraftig inom ny teknik blir en nyckel till nationell ekonomisk framgång, ett säkerhetspolitiskt instrument och en avgörande faktor för framtida spetsförmåga inom försvarsområdet. Ledande aktörer såsom USA, Storbritannien, Nato och EU avdelar allt större resurser för att säkra tillgång till och skydd mot ny teknik. Att bibehålla försprånget och hindra teknikspridning till icke-demokratiska systemrivaler såsom Kina och Ryssland är lika viktigt.

Små, tekniskt framträdande, exportberoende länder måste förhålla sig till den komplexa, geostrategiska teknikkapplöpningen. Civila och nationella innovationssatsningar på ny teknologi är avgörande. Utan sådana riskerar Sverige sitt välstånd men det räcker inte. Svenska staten måste säkra sin framtida försvarsförmåga genom att kunna förstå, värdera, hantera och skydda ny teknologi i framtida militära och nationella system. Framtida försvarssamarbeten kommer i allt högre grad vara avhängiga av att Sverige som stat framstår som en kompetent, säkerhetsmedveten, trovärdig och ansvarstagande högteknologisk aktör. Om inte riskerar vi att inte få tillgång till de mest avancerade nya teknologierna.

Det är bara staten, inte företag eller organisationer, som kan och ska ta de välvägda beslut som gynnar Sveriges vitala säkerhetsintressen. För att kunna ta oberoende beslut måste staten bedriva integritetskritisk forskning. Företag och universitet måste samtidigt ges förutsättningar att utveckla nya teknologier och produkter. Försvarsindustrin kommer inom överskådlig framtid behöva fokusera mer på att leverera materiel här och nu. Fördjupad och breddad statlig kompetens inom alla områden kopplade till nyckelteknologier behövs för att säkra att Sverige förblir en säkerhetsmedveten och attraktiv samarbetspartner med stort internationellt förtroendekapital. För att lyckas krävs nya visioner och planer för hur svensk försvarsforskning ska utvecklas. Utmaningarna som teknikutvecklingen skapar påverkar sedan länge Sverige. Investerar inte staten i försvarsforskning nu är risken överhängande att Sverige står sämre rustat att stärka sin framtida försvarsförmåga och utveckla en ny säkerhets- och försvarspolitik.

2 Sveriges närområde

Jakob Gustafsson, Krister Pallin och Robert Dalsjö

Inledning

Sveriges närområde har sedan 2014 präglats av ökad säkerhetspolitisk osäkerhet. Ryska stormaktsambitioner med revanschistiskt uppträdande, militär upprustning och anspråk på andra staters politiska vägval hotar säkerheten i närområdet och den europeiska säkerhetsordningen i stort. Invasionen av Ukraina förändrar i grunden säkerhetsläget. Detta är en pågående utveckling som präglas av hög dynamik och med osäkra utfall. Den ryska förmågan att agera militärt i närområdet har på kort sikt försämrats av kriget mot Ukraina, men konfliktnivån har höjts på samtliga politikområden och Ryssland har visat sig villigt att ta betydande risker för att nå sina geopolitiska mål. Det framtida säkerhetsläget är i hög grad avhängigt utvecklingen i Ukraina och den övergripande konflikten mellan Väst och Ryssland om maktordningen i Europa. Osäkerhet kring USA:s framtida engagemang komplicerar situationen.

En stor spännvidd av olika utvecklingar är möjlig de närmaste åren, varför vissa antaganden utifrån rådande omständigheter måste göras som stöd för långsiktig inriktning av svensk säkerhets- och försvarspolitik. Dessa är bland annat: Ryssland kommer att kvarstå som stormakt med ett konfliktfyllt förhållande till västlägret även om utvecklingen för landets maktmedel är osäker; USA kommer i ökad utsträckning rikta sin uppmärksamhet mot Asien; de europeiska Nato-staterna kommer ta större ansvar för kollektivt försvar i Europa, men oenighet om hur relationen till Ryssland bäst hanteras kommer kvarstå; och Finland och Sverige kommer inom två år bli medlemmar i Nato.

Detta kapitel analyserar inledningsvis hur den övergripande konflikten mellan Ryssland och Väst tar sig uttryck i närområdet. Därefter analyseras Natos kollektiva försvar i närområdet och hur det kan komma att utvecklas framöver. Avslutningsvis behandlas möjliga implikationer av Nato-medlemskap för Sverige och Finland, och vad det innebär för säkerheten i närområdet och nordiskt försvarssamarbete. Utvecklingen i Arktis och Nordatlanten, som är del av Sveriges närområde, analyseras separat i kapitel 7.

2.1 Hot mot småstater och stormaktsberoende

Sveriges närområde är en av de huvudsakliga konfrontationsytorna i den övergripande konflikten mellan Väst och Ryssland, som gäller ryska krav på en intressesfär och inflytande över utvecklingen i vårt närområde, särskilt i sitt nära utland och forna sovjetiska territorier, men även mer allmänt. Samtliga länder i Norden och runt Östersjön ser Ryssland som det främsta hotet mot deras och regionens säkerhet. Den främsta risken för väpnad konflikt ligger troligen i att regionen blir arena för en konflikt som rör överordnande mål som den europeiska säkerhetsordningen, även om ryska anspråk på länderna i närområdet inte kan uteslutas.

Givet den turbulenta situationen är den framtida hotbilden genuint osäker, men det ryska hotet sträcker sig i nuläget över hela konfliktskalan från en redan i fred pågående kamp om politiskt, ekonomiskt och militärt inflytande understött av både legitima och illegitima åtgärder från rysk sida. Under nivån av militära stridsåtgärder sker olika former av operationer och påtryckningar för att påverka folkliga uppfattningar, politiska beslut eller ekonomiska förhållanden genom allt från retorik och kommersiella avtal till psykologisk krigföring, utpressning och sabotage. Det militära hotet består av möjligheten till hot om sådana åtgärder, regelbundna kränkningar av territorier och dolda angrepp mot personer eller samhällsviktiga funktioner. Ytterst finns även en risk för snabba öppna militära framstötter i syfte att påverka svenskt beslutsfattande och försvåra västligt militärt agerande. Det kan exempelvis innefatta hot om kärnvapeninsats, insats med långräckviddiga precisionsvapen, eller att ta mindre territorier för att etablera sjö- och luftförsvarszoner västerut. Målen

för motståndaren kan bland annat vara ledningsfunktioner, infrastruktur och basområden inklusive flygfält och hamnar eller områden, där denne kan framgruppera och verka med sina bekämpningssystem.

Närområdet utgörs av en heterogen samling stater vad gäller storlek, befolkning och ekonomisk styrka. Historiskt har länderna i närområdet gjort delvis olika bedömningar av vilken kombination av dialog och avskräckning som är lämplig i relation till Ryssland, samt i vilken utsträckning den bilaterala relationen kan och bör avskämmas från övergripande spänningar. Samtliga länder har sedan 2014 satsat alltmer på försvaret, om än från en låg nivå. Detta gällde inledningsvis främst länderna som gränsar till Ryssland men efterhand även övriga länder, inklusive Tyskland genom en historisk omsvängning av landets försvarspolitik våren 2022.

Samtidigt förblir länderna i närområdet starkt beroende av de europeiska stormakternas och framför allt USA:s engagemang och förmåga att balansera det ryska hotet, vilket ytterst även inkluderar kärnvapenavskräckning. Det starka beroendet av USA i kombination med ökad osäkerhet kring landets framtida roll i Nato har föranlett länderna att prioritera sin bilaterala relation till Washington, stundtals på det gemensammes bekostnad. De politiska signalerna och åtgärderna var tydligast under Donald Trumps tid som president, även om de militära relationerna i stort fortlöpte som tidigare och i många fall stärktes. Givet att USA framöver ser Kina som det högst prioriterade hotet och söker frigöra resurser för att hantera det kvarstår osäkerheten. Den inrikespolitiska situationen i USA gör därtill att nya vändningar i amerikansk utrikespolitik kan inträffa.

Utifrån USA:s förväntade omsvängning är Frankrikes, Storbritanniens och Tysklands framtida engagemang i närområdet av central betydelse. Länderna i närområdet har, för att minska riskerna med deras beroende av USA, sökt närmare samarbete med dessa europeiska stormakter, som i varierande grad har intresse och förmåga till engagemang i närområdet. De kan varken enskilt eller tillsammans mäta sig med den militära förmåga som USA förfogar över, men kan utgöra ett viktigt komplement till USA, särskilt initialt eller om de amerikanska förstärkningarna dröjer eller är upptagna på annat håll. I dagsläget spelar Storbritannien den viktigaste rollen bland de europeiska stormakterna i vårt närområde, men på några års sikt kan Tyskland få stor betydelse i och med den omsvängning som pågår för att drastiskt höja landets militära förmåga – förutsatt att den fullföljs.

2.2 Kollektivt försvar i närområdet

Nato har sedan 2014 förbättrat sin förmåga till kollektivt försvar mot Ryssland framför allt genom att öka alliansens beslutsförmåga, höja beredskapen på delar av sina styrkor och förbereda förstärkningar till den östra flanken. De främsta konkreta uttrycken för detta har varit en reformerad ledningsstruktur, en framskjuten närvaro av trupp som finns i Polen och Baltikum samt utökad övningsverksamhet, inklusive logistik. Vid sidan av Natos åtgärder har USA på egen hand stärkt sin närvaro i Europa. De västliga åtgärderna inom kollektivt försvar kan kategoriseras och rangordnas på tre ambitionsnivåer, med stigande resurskrav allt eftersom:

1. att återförsäkra allierade om att alliansen står bakom dem;
2. att avskräcka Ryssland från angrepp;
3. och att försvara mot ett ryskt angrepp.

Natos åtgärder sedan 2014 har i första hand syftat till att återförsäkra utsatta allierade, även om den framskjutna närvaron också haft en avskräckande effekt. Intern oenighet och olika bedömningar av risken för en rustningsspiral och eskalation har avhållit alliansen från att på allvar förbereda för försvar mot ett ryskt angrepp; strategin har varit en av frambaserade snubbeltrådsstyrkor som vid behov utlöser förstärkningar.

Natos initiala respons på invasionen av Ukraina 2022 fokuserade på återförsäkring. Med tiden har avskräckning fått en tydligare roll. Förbanden i Baltikum och Polen har förstärkts

med markstridskrafter och luftförsvaret, och Natos marina närvaro i närområdet har ökat. Den ökade allierade närvaron lär bestå på kort sikt. På längre sikt är Natos vägval kring framtida styrkedisposition centralt. Inom alliansen pågår en debatt kring huruvida man tydligare ska fokusera på försvar genom att ersätta den framskjutna närvaron (*forward presence*) med ett framskjutet försvar (*forward defence*), med förmåga att hindra ryska framstötter snarare än att utlösa förstärkningar. Detta vägval, som inte kommer att avgöras slutligt i närtid, påverkar säkerhetsläget i närområdet samt också vilka förväntningar som kommer att finnas på Sveriges framtida roll inom och styrkebidrag till alliansen. Givet USA:s vikt inom alliansen är trovärdigheten i Natos framtida åtgärder de närmaste åren till del avhängig landets engagemang. Om USA:s engagemang trappas ner kan de europeiska medlemmarna utsättas för ett tryck att fylla de luckor som uppstår. Detta kan exempelvis gälla att på sikt ersätta de amerikanska förstärkningarna av Europa som gjorts sedan Rysslands invasion av Ukraina.

Det aktuella läget och utvecklingen vad gäller kollektivt försvar innebär att förbättringar sannolikt kommer att ske av både den samlade förmågan och beredskaperna att möta olika hot. Samtidigt tar utvecklingen tid och kvarstående oenighet kan utlösa en dragkamp kring vilka åtgärder som bör vidtas och när. Det innebär för länderna i närområdet en fortsatt svår balansgång mellan egen militär förmåga, åtgärder för att underlätta allierad närvaro eller förstärkningar, samt alliansens krav på bidrag. Vidare finns ett behov av att förstå hur den amerikanska omställningen mot Asien påverkar USA:s framtida strategi och närvaro i Europa. USA söker hantera denna så kallade samtidighetsproblematik mellan Asien, Europa och andra åtaganden genom militära koncept som syftar till att använda en minskad resurspool mer effektivt genom ökad operativ flexibilitet och mindre permanent närvaro. Medan länderna i närområdet har ett intresse av att behålla amerikanskt engagemang är det inte givet att denna typ av koncept, som innebär att amerikansk närvaro kan bli mer sporadisk och oförutsägbart för såväl allierade som Ryssland, ligger i små staters intresse givet att de traditionellt gärna betonar stabilitet och förutsägbarhet.

Även om USA:s roll i det konventionella försvaret av Europa minskar på sikt är ett fortsatt amerikanskt engagemang med kärnvapenförmåga nödvändigt för att ge ett trovärdigt skydd mot ryska kärnvapen och mot kärnvapenutpressning. Kärnvapen har haft en mycket undanskymd roll i Nato under de senaste decennierna. De har främst fyllt rollen som avskräckningsverktyg men trovärdig avskräckning lär framöver bedömas kräva mer ingående planering för deras operativa användning samt sannolikt en utökad arsenal av så kallade taktiska kärnvapen. Sådana processer kan orsaka splittring inom och mellan länderna i närområdet och Europa i stort.

2.3 Ett nytt Norden i Nato

Finlands och Sveriges Nato-medlemskap förändrar den militärstrategiska geografin i närområdet. Som medlemmar omfattas länderna av Natos försvarsgarantier och motsvarande förväntningar om bidrag till försvaret av övriga medlemsstater. Östersjön får närmast karaktären av ett Nato-innanhav. Rysk försvarsplanering försvåras medan nödvändiga förberedelser på västsidan underlättas, bland annat vad gäller framflyttning av förband och underhåll till och inom Östersjöregionen i händelse av konflikt. Inget av detta skulle dock ske över en natt, utan gradvis utvecklas genom planering, övningar och anpassning.

De initialt relativt dämpade ryska reaktionerna ersätts över tid rimligtvis med rysk försvarsplanering som tar höjd för Östersjöns ändrade karaktär och en utökad landgräns mellan Ryssland och Nato. Rysslands försämrade militärstrategiska läge och, givet motgångarna i Ukraina, stukade konventionella förmågor riskerar att ge kärnvapen en mer framträdande roll i den ryska styrkedispositionen och retoriken. Ett Nato-medlemskap för Sverige och Finland innebär ökad avskräckning och samlad försvarsförmåga, men kan också ge upphov till höjda spänningar i närområdet. Efterhand kan åtgärder av förtroendeskapande karaktär övervägas om situationen tillåter det.

Nato-medlemskapets effekter är vidare avhängigt vilken slags Nato-medlem Sverige vill vara. Det finns i praktiken flera olika slags Nato-medlemskap med olika för- och nackdelar.

En väg är Norges, vars förhållande till Nato präglas av en kontinuerlig balansgång mellan integration och avskärmning i det kollektiva försvarat, givet att förstärkningar ska vara väl förberedda i fred och möjliga vid behov; en annan är Baltikums, där största möjliga integration och allierad närvaro eftersträvas redan i fred. Dessa vägval följer av respektive lands geografiska belägenhet, historia och bedömningar av det ryska hotet, och är inte direkt överförbara till svenska förhållanden, mer än på ett nog så viktigt principiellt plan. Svenska beslut kring detta påverkar Finland och vice versa, varför nära finsk-svenska konsultationer bör ske. En viktig faktor framöver är vidare vilket ansvar Sverige förväntas respektive önskar ta i närområdet. Ett svenskt Nato-medlemskap ger å ena sidan försvarsgarantier, men åtföljs å andra sidan mot bakgrund av USA:s omprioritering mot Asien sannolikt av en önskan från alliansen om ett relativt stort svenskt ansvarstagande för den regionala säkerheten i Östersjöregionen. De europeiska stormakternas, inte minst Tysklands, framtida prioriteringar i närområdet spelar här också in.

Ett Nato-medlemskap öppnar för närmare bi- och multilateralt försvarssamarbete med andra allierade, i linje med den utveckling mot allianser inom alliansen (mindre samarbetsformat inom Nato-ramen inriktade mot specifika områden eller uppgifter) som redan pågår. Tidigare hinder för närmare nordiskt samarbete luckras därmed upp. Samtliga länder i närområdet är positivt inställda till finskt-svenskt Nato-medlemskap. Samtidigt analyserar de sannolikt vilka eventuella politiska och militära problem en utvidgning kan innebära, exempelvis gällande potentiell konkurrens om nyckelaktörers uppmärksamhet inom alliansen. Medan närområdet utifrån militärstrategisk och teknologisk utveckling kan ses som ett sammanhängande strategiskt område har respektive land olika operativa brännpunkter, samt olika prioriteringar och tyngdpunkter som man söker genomslag för i alliansen. Sverige behöver inför ett Nato-inträde identifiera vilka gemensamma och potentiellt olika politiska och militära intressen som finns inom den nordiska kretsen, den nordisk-baltiska kretsen respektive mellan Sverige och alliansen. Ett varsamt agerande med medvetenhet kring redan etablerade relationer och historiskt arv kombinerat med en tydlig uppfattning om svenska intressen synes önskvärt.

Nordiskt operativt samarbete har fördjupats utifrån ett fokus på lösandet av gemensamma operativa uppgifter i avgränsade geografiska områden. Det är naturligt att den koordinerade försvarsplanering som inletts respektive ska inledas inom de trilaterala samarbetena med Finland och Norge respektive Norge och Danmark framöver övergår till gemensam operativ planering med bredare geografisk täckning som efterhand koordineras med Natos försvarsplanering. Vad gäller ledningsstrukturer är många intressen och viljor inblandade i arbetet med Natos framtida kommandoorganisation. Förhandlingsarbetet kan ta tid och bli komplicerat. I dagsläget består strukturen under strategisk nivå (Strategic Commands), operativ nivå (Joint Force Commands) respektive högre taktisk nivå för ledning av olika stridskrafter (Component Commands) av nationella och/eller multinationella kår- och divisionsstaber. En framkomlig väg kan vara att inom närområdet utveckla olika arrangemang som vartefter erbjuds till och samordnas med Nato.

3 Europa

Alina Engström och Eva Hagström Frisell

Inledning

Det storskaliga ryska angreppet på Ukraina i februari 2022 utgör ett brott mot de grundläggande principerna för den europeiska säkerhetsordningen som slagits fast i Helsingforsavtalet och Parisstadgan. Detta har föranlett stora omprövningar av säkerhetspolitiken i flera europeiska länder, och det är en öppen fråga hur en framtida europeisk säkerhetsordning ska förhålla sig till Ryssland. USA och Europa har uppvisat förvånansvärd enighet, och både EU och Nato har spelat en viktig roll i svaret på det ryska agerandet. Kriget har dock återigen synliggjort Europas beroende av amerikanskt ledarskap och militära resurser, samtidigt som den långsiktiga amerikanska inriktningen skiftar mot maktkampen med Kina. Detta innebär att de europeiska länderna kommer att behöva ta ett ökat ansvar både i Europa och globalt framöver.

I detta kapitel analyseras de europeiska stormakternas skilda säkerhetspolitiska prioriteringar och syn på hotet från Ryssland samt möjliga utvecklingsvägar för Nato respektive EU som säkerhetspolitiska aktörer. Kapitlet avslutas med ett avsnitt om framtida utvecklingsvägar för europeisk säkerhets- och försvarspolitik i en ny tid.

3.1 Europas stormakter

Trots att länderna inom EU och Nato under de senaste åren gjort skilda bedömningar av hotet från Ryssland, har det västliga svaret på det förnyade ryska angreppet på Ukraina varit anmärkningsvärt samstämmigt och kraftfullt. Detta har underlättats av ett framåtlutat amerikanskt ledarskap, intensiva konsultationer inom multilaterala organisationer och i andra format, samt en omfattande delning av underrättelser och spridning av information.

Den västliga enigheten blir dock svår att upprätthålla ju längre kriget i Ukraina pågår och dess ekonomiska konsekvenser blir alltmer kännbara. Då kan återigen skillnaderna växa i synen på hotet från Ryssland och hur det bör hanteras. Medan Storbritannien och många av länderna i Central- och Östeuropa har fört en hård retorik gentemot Ryssland och betonat avskräckning med militära medel har Tyskland och Frankrike strävat mot att upprätthålla dialog och främja en förhandlingslösning på konflikten. Sammantaget kan dessa skiljelinjer orsaka splittringar i Väst vid en långvarig konflikt med Ryssland.

Storbritannien

Sedan Brexit har Storbritannien sökt bibehålla sin stormaktsposition och verkat för en mer global inriktning på säkerhetspolitiken. Landet har sedan 2015 sökt inrikta försvarsmakten mot stormaktskonkurrens snarare än mot terrorism. Kina beskrivs som en strategisk konkurrent, medan Ryssland bedöms vara det mest akuta militära hotet mot landets säkerhet. Därför har Storbritannien ofta signalerat en hård linje gentemot Moskva. Detta förhållningssätt har varit tydligt under hösten 2021 och efter Rysslands invasion av Ukraina. Storbritannien gör klart att det inte ämnar kompromissa om den europeiska säkerhetsordningen och har intagit en framåtlutad position med fokus på avskräckning mot Ryssland och aktivt militärt stöd till Ukraina. Det finns ett brett partipolitiskt stöd för denna hårda linje mot Ryssland.

Storbritanniens två huvudsakliga prioriteringar är dels att bevara den speciella relationen med USA, dels att bibehålla en framstående position inom Nato. I landets senaste strategidokument från 2021 har även den Indo-pacifiska regionen en framträdande roll. Denna prioritering har även varit synlig i landets handlingar, senast illustrerat genom deltagandet i säkerhetssamarbetet med Australien och USA (Aukus). Samtidigt framgår det att åtagandet vad gäller europeisk säkerhet ligger fast, såväl genom medlemskapet i Nato och Joint

Expeditionary Force (JEF), som genom upprätthållandet av starka bilaterala relationer med europeiska stater. Det är dock oklart om resurserna räcker till både europeiska och globala ambitioner.

Frankrike

Frankrike har en välförankrad stormaktsidentitet i vilken ett ansvarstagande för internationell säkerhet är en viktig komponent. Denna säkerhetspolitiska hållning vilar på att landet är en kärnvapenmakt, permanent medlem i FN:s säkerhetsråd, samt att man har en militär närvaro runtom i världen genom permanenta baser och insatser. Frankrike har länge betraktat islamistisk terrorism som det främsta hotet och har därför fokuserat på terrorismbekämpning i Afrika och Mellanöstern. Frankrike planerar även att utöka närvaron i den Indo-pacifiska regionen. Under President Macron har Frankrike drivit en bilateral strategisk dialog med Ryssland, med avsikten att knyta Ryssland närmare Europa och försvaga Rysslands relationer till Kina, som enligt Frankrike är en större utmaning för Europa på sikt.

Invasionen av Ukraina har dock förändrat Frankrikes syn på hotet från Ryssland. Från att ha betraktats som en regional stormakt som kan hanteras genom strategisk dialog, ses Ryssland alltmer som en strategisk konkurrent som agerar i flera domäner. Macron har visserligen fortsatt att föra en dialog med president Putin, men med intentionen att skapa sig en position för att agera medlare vid en eventuell fredsförhandling, samt för att undvika en vidare eskalation. Det finns även starka krafter i Frankrike som förespråkar dialog, även i den politiska oppositionen, vilket talar för en fortsättning av denna hållning gentemot Ryssland. Frankrikes strävan efter att upprätthålla en hittills fruktlös dialog med Ryssland har dock kritiserats av allierade, inte minst av länder i Central- och Östeuropa.

Enligt franska företrädare har kriget i Ukraina tydliggjort behovet av att stärka EU:s strategiska autonomi samtidigt som Frankrike tagit ett stort ansvar för Natos militära avskräckning och efterhand vapenleveranser till Ukraina. Landet kommer sannolikt att fortsätta förespråka ett starkt europeiskt ansvarstagande såvida inte EU- eller Natoskeptiska presidentkandidater vinner framtida presidentval. Samtidigt vill Frankrike upprätthålla sina globala ambitioner och prioritera terrorismbekämpning i Europas södra närområde, vilket kan splittra landets resurser.

Tyskland

Tyskland har inte en lika självklar stormaktsidentitet som Storbritannien och Frankrike. Sedan 2014 har landet utfäst att ta ett större ansvar för internationell säkerhet – ett löfte som sedan dess varit i vänteläge. Med den nya regeringens tillträde 2021 återuppstod förhoppningen om ett mer engagerat Tyskland. Regeringen är dock utrikespolitiskt splittrad, vilket är en av orsakerna till regeringens försiktiga agerande efter Rysslands angrepp på Ukraina.

Tysklands syn på Ryssland har genomgått en tydlig förändring sedan angreppet på Ukraina. De krafter i samhället och politiken som tidigare förespråkade ett ömsesidigt beroende av Ryssland, förordar nu istället att beroendeförhållandet ska upphöra. Tyskland har vidtagit flera åtgärder för att minska beroendet av ryska fossila energikällor. Därtill har angreppet orsakat ett skifte av den tyska försvarspolitik. Den tyska regeringen har beslutat om en specialfond om 100 miljarder euro till försvaret, och att Tyskland därigenom ska uppnå 2 procent av BNP i försvarsutgifter senast 2023. En finansieringslösning för försvarsutgifterna efter att specialfonden är uttömd återstår ännu att fastställa. Det finns annars en risk att inflation och ökande driftskostnader leder till ett fortsatt underfinansierat försvar.

I utrikespolitiken är dock regeringen och opinionen splittrad. Tyskland har, likt Frankrike, sökt upprätthålla dialog och främja en förhandlingslösning på kriget i Ukraina. Förbundskansler Scholz har agerat försiktigt med hänvisning till eskalationsrisker. Hans koalitionspartners har däremot förespråkade en hårdare linje, och bland annat utrikesministern har använt en starkare retorik. Det finns fortsatt även en generell skepsis mot militära lösningar på konflikter bland såväl den tyska befolkningen som inom partier som lutar vänsterut. Den tyska befolkningen är även splittrad avseende vilka kostnader man är villig att

bära vid ett utdraget krig. Dessa faktorer kan försvåra ett större tyskt ansvarstagande vid en långvarig konflikt mellan Väst och Ryssland. För att åstadkomma detta behöver Tyskland därtill anamma ett strategiskt förhållningssätt och fastställa sina säkerhetspolitiska mål.

Stormakternas hållning påverkar europeisk säkerhetspolitik

I grunden har de europeiska stormakterna olika syn på vilka hot som bör hanteras och prioriteras. Medan flera länder i Central- och Östeuropa länge ansett att Ryssland utgör ett direkt hot mot den egna säkerheten, har länder som Frankrike, Tyskland och Italien haft en mer skeptisk inställning till om Ryssland utgör ett hot. Därtill har Storbritannien och Frankrike globala ambitioner med prioriteringar även utanför Europa. Detta kommer att påverka utvecklingen av europeisk säkerhet i allmänhet och hur man bedömer att hotet från Ryssland bör hanteras i synnerhet.

De skilda hotuppfattningarna och prioriteringarna kommer även att påverka utvecklingen av Natos kollektiva försvar i Europa och utformningen av EU:s säkerhets- och försvarspolitik. Relationen mellan Nato och EU har historiskt präglats av samarbete och konkurrens avseende ansvaret för den europeiska säkerheten. I närtid kan en tydligare arbetsfördelning mellan Nato och EU inom det europeiska försvaret utrönas.

3.2 Natos fokus på kollektivt försvar

Det förnyade ryska angreppet på Ukraina har illustrerat Natos betydelse för militär återförsäkring och avskräckning på Natos östra flank. Nato har aktiverat försvarsplaner, fördubblat den framskjutna närvaron i de baltiska staterna och Polen, samt beslutat att etablera en motsvarande närvaro i länderna på den södra delen av flanken (Slovakien, Ungern, Rumänien och Bulgarien). Därtill har Nato aktiverat snabbinsatsstyrkan Nato Response Force (NRF). Alliansen har även förstärkt luftrumsövervakningen med stridsflyg och luftvärn samt ökat den maritima närvaron i Medelhavet och Östersjön. USA har stått för den största tillförseln av förband på den östra flanken, vilket har tydliggjort bristen på tillgängliga europeiska förband.

Nato har dock, för att undvika en direkt konfrontation med Ryssland, signalerat att det inte varit aktuellt att skicka styrkor till ukrainskt territorium samt att det kollektiva försvaret endast omfattar Nato-medlemmar. Det militära stödet till Ukraina har istället tillhandahållits bilateralt och samordnats inom frivilliga koalitioner. Stödet har utvecklats över tid och omfattat kapacitetsbyggande stöd innan kriget, stora mängder korträckviddiga pansar- och luftvärnsvapen i krigets inledningsskede, samt leveranser av mer långräckviddiga och avancerade vapensystem, främst artilleri och luftvärn, i takt med att kriget utvecklats. Samtidigt har det funnits begränsningar i det stöd som olika länder erbjudit, främst för att undvika eskalation och att Nato dras in i konflikten. Skiftet från militärt stöd i form av äldre sovjetisk materiel till system av Nato-standard har ökat kravet på utbildning av ukrainska soldater, samtidigt som det blottlagt bristen på tillgängliga system i Väst. Detta har skapat ett behov av att snabbt kunna öka produktionskapaciteten för vapen och ammunition i Väst.

Natos reaktion på det ryska angreppet på Ukraina har förstärkt alliansens återgång till kollektivt försvar som huvuduppgift. Efter att under 1990-talet och 2000-talet ha utvecklats till en global säkerhetspolitisk aktör med fokus på krishantering, säkerhetspolitiskt samarbete och integration av nya medlemmar i Central- och Östeuropa, har Nato sedan 2014 fokuserat på nationellt och kollektivt försvar. Som en reaktion på den ryska illegala annekteringen av Krim och aggressionen i östra Ukraina 2014 vidtog Nato en rad åtgärder för att förstärka Natos snabbinsatsförmåga, utöka närvaron på den östra flanken, höja beredskapen samt förbättra förmågan att förstärka utsatta allierade. Därtill spelar Natos kärnvapenpolicy fortsatt en avgörande betydelse för att avskräcka från angrepp.

Samtidigt har effekten av de vidtagna åtgärderna för att möta hotet från Ryssland alltmer ifrågasatts inom Nato. Den begränsade närvaron i de baltiska staterna och Polen, i form av bataljonsstridsgrupper, har snarare tjänat som snubbeltrådsstyrkor för att säkra ett engagemang från övriga allierade än att kunna försvara territorium vid ett angrepp. Nato har också

begränsade verktyg för att kunna möta Rysslands breda spektrum av krigföring i gråzonen mellan krig och fred, till exempel sabotage, cyberattacker eller påverkanskampanjer, vilket har krävt en nära samverkan med EU. Nato har därtill haft svårt att möta den ryska moderniseringen av landets kärnvapenarsenal och utplaceringen av landbaserade kärnvapenrobotar i västra delen av landet.

Många av dessa tillkortakommanden bottnar i att Natos medlemmar gör olika bedömningar av hotet från Ryssland. Dessa hotbedömningar har påverkat både vilka försvarssatsningar länderna varit villiga att göra, samt deras positioner i frågan om hur robust Natos svar på det ryska hotet borde vara. Vissa stater prioritering av utmaningarna i Natos södra närområde har därtill lett till att de befintliga resurserna splittrats för att kunna hantera hot i olika riktningar. Utvecklingen under de senaste åren har också illustrerat USA:s avgörande betydelse både vad gäller politiskt ledarskap och att bidra med militära förmågor, samtidigt som den amerikanska omsvängningen mot Asien kommer att ställa ökade krav på Europa framöver.

Nato antog i juni 2022 ett nytt strategiskt koncept för att staka ut alliansens prioriteringar i en tid av ökad konkurrens mellan stormakter. Konceptet befäster att Natos kollektiva försvar ska täcka alla riktningar (360 grader). Ryssland definieras dock som det största och mest direkta hotet mot säkerheten i Europa, medan Kinas globala ambitioner och aggressiva politik anses utmana Natoländernas säkerhet. Därtill anses terrorism vara ett direkt hot, medan konflikter och instabilitet i Afrika och Mellanöstern utgör en grogrund för väpnade grupper och inflytande från konkurrerande stormakter. Nato kommer framgent att behöva ta ställning till hur dessa olika hot ska balanseras och det kan uppstå en dragkamp mellan att prioritera hoten från Ryssland, Kina respektive Natos södra närområde. Nato behöver också genomföra de åtgärder som aviserats för att stärka avskräckning och försvar gentemot Ryssland. Detta inkluderar en utvecklad försvarsplanering, stärkta ledningsstrukturer med regionalt ansvar, större närvaro på den östra flanken, mer förhandslagrad materiel och ammunition, på förhand utpekade förstärkningsförband som regelbundet övas, fler styrkor i hög beredskap och ett utökat europeiskt ansvarstagande. Ett svenskt och finskt Nato-medlemskap skapar därtill nya förutsättningar för gemensam operativ planering och närvaro i Nordområdena och Östersjön.

3.3 EU:s breda uppsättning av instrument

EU har ett tydligt mervärde inom europeisk säkerhet vad gäller civil krishantering och ekonomiska instrument. EU har flera instrument för att förebygga, förbereda och hantera kriser, exempelvis civilskyddsmekanismen för att främja samarbete vid en katastrof. Därtill har EU, med dess ekonomiska makt, en framträdande roll i att utforma ekonomiska sanktioner.

Under det senaste årtiondet har EU:s syn på världen, och sin roll i den, genomgått en tydlig förändring. Från att främst ha varit inriktat mot krishanteringsinsatser utanför unionen skiftades fokus 2016 till att bli mer inåtblickande, med målsättningen att skydda unionens medborgare och territorium. Sedan dess har flera initiativ tagits för att fördjupa det säkerhets- och försvarspolitiska samarbetet, däribland det permanenta strukturerade samarbetet (Pesco) och den europeiska försvarsfonden (EDF). EU har dessutom gjort framsteg för att stärka motståndskraften mot andra hot än de konventionella militära hoten. Bland annat har flera myndigheter och organ inrättats med syfte att hantera hybridhot, cyberattacker, desinformationskampanjer och instrumentalisering av migration.

Det ryska angreppet på Ukraina förorsakade en snabb, stark och samstämmig reaktion från EU. Vid sidan av att besluta långtgående ekonomiska sanktioner frångick EU praxis avseende finansiering av vapenunderstöd till ett konfliktområde. I det nya säkerhetspolitiska läget antogs samtidigt EU:s strategiska kompass, en genomförandeplan för unionens initiativ på säkerhets- och försvarsområdet. Frågan om vilken roll EU ska ha inom europeisk säkerhet, hur relationen till Nato ska se ut, samt hur EU avser stärka sin militära förmåga att agera självständigt, har således återaktualiserats.

Sedan EU och Nato undertecknade en gemensam deklARATION 2016 har flera steg tagits för att förbättra samordningen och fördjupa samarbetet. EU:s agerande under Rysslands invasion av Ukraina, och initiativ i den strategiska kompassen, pekar sammantaget mot att EU söker vidareutveckla den kompletterande rollen till Nato. EU:s bidrag till Natos militära avskräckning och kollektiva försvar kan vidareutvecklas inom ett antal centrala fokusområden. Ett framstående samarbetsområde är militär rörlighet, där EU med dess regulatoriska makt kan förbättra förutsättningarna för Nato att förflytta trupp och materiel i Europa.

Ett annat framträdande samarbetsområde är hanteringen av andra typer av hot än de konventionella militära. EU och Nato har eftersträvat fördjupad samordning för att hantera hybridhot och cyberattacker, bland annat genom gemensamma övningar och erfarenhetsdelning. Med växande kompetenser, myndigheter och organ för att hantera hybridhot har EU flera instrument av relevans för EU-Nato samarbete. Emellertid kvarstår ett antal utmaningar, exempelvis att fastslå en tydligare arbetsfördelning mellan båda organisationerna.

EU-institutionerna, särskilt EU-kommissionen, har därtill sökt en roll i att samordna de försvarsinvesteringar, om över 200 miljarder euro, som medlemsstaterna kungjort under våren 2022. Detta innefattar såväl att kartlägga bristerna, men även på sikt ett löfte om att stödja medlemsstaterna med samordning av inköp. Framgent kan initiativ som främjar gemensam upphandling på EU-nivå komma att bli aktuella. Denna utveckling pekar mot att EU:s institutioner kan söka en breddad roll på det försvarsindustriella området.

EU söker även att utveckla den militära förmågan att agera självständigt utanför Europa. Det finns en framväxande samsyn om att EU ska verka i det södra och östra närområdet. Dock kvarstår skilljelinjer mellan medlemsländerna avseende hur och var EU ska verka, vilket bland annat har medfört att de nya militära instrumenten i den strategiska kompassen tillskrivs en vaghet. Denna vaghet kan dock medföra flexibilitet och en situationsanpassad användning.

EU har dock alltjämt en begränsad förmåga och är fortsatt beroende av stöd från USA för att kunna agera i snabbt uppkomna kriser eller fredsfrämjande insatser. EU-kommissionen har under våren 2022 pekat ut vilka strategiska nyckelförmågor som saknas och mest akut behöver åtgärdas. I dagsläget saknar EU även egna ledningsstrukturer och politisk vilja bland medlemsstaterna att bidra till EU-insatser utanför unionen, särskilt då det kollektiva försvaret i Europa fått ett uppsving.

Då USA skiftar fokus mot Asien kan EU behöva utöka det långsiktiga åtagandet och stödet i det östra närområdet för att motverka ryskt inflytande. I dagsläget bidrar främst USA och enskilda medlemsländer med säkerhets- och försvarspolitiskt stöd i Ukraina, Georgien och Moldavien. Under våren 2022 har EU använt, och i den strategiska kompassen föreslagit, instrument som möjliggör att skicka militärt stöd till östliga partnerländer. Finansieringen av vapenunderstöd genom den europeiska fredsfaciliteten (EPF) kan komma att bli särskilt relevant.

3.4 Framtida utvecklingsvägar i Europa

Utgången av konflikten i Ukraina kommer att påverka europeisk säkerhets- och försvarspolitik för lång tid framöver. Även om det fortfarande är oklart hur konflikten kommer att sluta, och hur en eventuell fredsuppgörelse kommer att se ut, är det tydligt att det ryska angreppet på Ukraina har utmanat grundprinciperna för den europeiska säkerhetsordning som Ryssland tidigare var en del av. Kriget kommer troligen att resultera i en långvarig konflikt mellan västländerna och Ryssland, som kommer att få återverkningar inom flera samhällssektorer och regioner.

Den ökade samstämmigheten mellan USA och Europa kläs allt oftare i termer av en kamp mellan demokratier och autokratier, vilket inkluderar både Ryssland och Kina. En ökad global konkurrens mellan stormakter kommer att spilla över på andra sektorer som ekonomi, handel, energi och teknologisk utveckling. Den kommer också att ställa krav på EU och Nato att engagera sig i Europas närområden för att stärka sårbara samarbetsländer och förhindra ett ökat ryskt och kinesiskt inflytande. Den västliga sammanhållningen kan dock

inte tas för given. En långvarig konflikt med en ojämlig fördelning av kostnader riskerar att leda till ökad polarisering och splittring mellan västländerna.

Sveriges och Finlands Nato-medlemskap, samt Danmarks deltagande i EU:s gemensamma säkerhets- och försvarspolitik, kan ge en ny möjlighet för samverkan mellan Nato och EU. Nato har stärkt sitt fokus på det kollektiva försvaret i Europa och kommer fortsatt att leda försvarsplanering och hanteringen av konventionella militära hot. EU däremot, förfogar över åtskilliga instrument för hanteringen av andra typer av hot och söker fördjupa samarbetet med Nato för hanteringen av dessa. Därtill är EU den självklara kanalen för den civila krishanteringen i Europa. EU kan således hantera andra dimensioner av den europeiska säkerheten och tydligare interagera med Nato på de områden där EU har komparativa fördelar. Det är dock viktigt att säkerställa transatlantiskt samarbete och undvika konkurrens, exempelvis vad gäller försvarsindustriellt samarbete.

De flesta länder i Europa har uppfattningen att det amerikanska deltagandet i europeisk säkerhetspolitik genom Nato behövs. Det ryska angreppet har demonstrerat betydelsen av USA för den militära återförsäkringen i Europa. Idén om ett militärt starkare EU, oberoende av Nato och USA för militär återförsäkring, minskar därför i popularitet. Istället ökar efterfrågan på ett stärkt men europeiserat Nato, där de europeiska stormakterna kan inta en ledarroll. Kriget i Ukraina har därtill visat att det är troligt att EU och USA går hand i hand snarare än att EU intar en självständig roll, vilket även kan forma EU:s roll i USA:s maktkamp med Kina.

Konsekvenserna för Europa då USA skiftar fokus mot Kina kan leda till både ökade krav på ömsesidig solidaritet och en tydligare arbetsfördelning. USA:s skifte mot Asien kan innebära att Nato återigen blir en mer global säkerhetspolitisk aktör. Det kan handla om ökade krav på europeiska bidrag i maktkampen mot Kina, där exempelvis de europeiska stormakterna väntas öka närvaron i den Indo-pacifiska regionen. Dragkampen mellan att prioritera Ryssland, Kina respektive Natos södra närområde kan också leda till ytterligare krav på en tydligare arbetsfördelning mellan USA respektive de europeiska stormakterna. De europeiska stormakterna kan inta en ledarroll för det regionala kollektiva försvaret av Europa samt för hanteringen av konflikter i Afrika och Mellanöstern, medan USA leder aktiviteterna i den Indo-pacifiska regionen. Om Nato skiftar mot en mer global inriktning, kan EU istället behöva utöka det militära engagemanget regionalt, i det östra och södra närområdet.

Förväntningar på EU och medlemsstaterna att bli självförsörjande och minska beroendet av auktoritära stormakter kan också öka. Energikrisen, parallellt med kriget i Ukraina, har demonstrerat riskerna med Europas beroende. Det är i Europas intresse att bli självförsörjande på flera områden, exempelvis inom ekonomi, teknologi och energi, för att minska sårbarheter i en värld präglad av stormaktskonkurrens. Sedan våren 2022 är EU på väg att minska beroendet av Ryssland. Europa kommer i närtid att behöva se över beroendet även av Kina. Omställningen mot ökad självförsörjning kommer dock att innebära höga kostnader, vilket ökar risken för samhälleliga motsättningar inom och mellan länder som kan komma att begränsa europeiska handlingsmöjligheter.

4 Ryssland

*Maria Engqvist, Johan Engvall, Pär Gustafsson, Jonas Kjellén, Tomas Malmlöf,
Johan Norberg, Susanne Oxenstierna och Carolina Vendil Pallin*

Inledning

När Ryssland den 24 februari 2022 invaderade Ukraina var målsättningen att pressa tillbaka Nato och Väst i Europa samt att ta politisk kontroll över Ukraina. Den ryska invasionen har fundamentalt förändrat den europeiska säkerhetsordningen. Rysslands internationella position har försvagats, även i landets omedelbara närområde. För att finansiera kriget beräknas de ryska försvarsutgifterna öka under 2022. Höga försvarsutgifter, i kombination med en kraftig ekonomisk tillbakagång till följd av Västs sanktioner, kommer att sätta den federala budgeten under hårt tryck framöver. Intäkter från energiexport motverkar dock sanktionernas försök att försvåra Rysslands finansiering av kriget.

Krigets långsiktiga följder för Rysslands militära förmåga är svåra att överblicka, men rysk militär handlingsfrihet kommer att påverkas på såväl kort som lång sikt. Rysslands stridskrafter har under kriget dragits med betydande problem vad gäller exempelvis utbildning, disciplin, stridsmoral och förmågan att genomföra försvarsgrensgemensam strid. Under kriget har Ryssland också förlorat betydande mängder militär materiel. Det är därför sannolikt att den ryska ledningen kommer att tvingas till omprioriteringar inom ramen för pågående beväpningsprogram i syfte att återta förlorad militär materiel. Hur Ryssland förmår att hantera dessa svagheter, samt återställa förband och förmågor som lidit svåra förluster, är i högsta grad avgörande för dess militära handlingsfrihet framgent.

Detta kapitel inleds med en analys av Rysslands säkerhetspolitik följt av ett avsnitt om rysk ekonomi och försvarsekonomi. Därefter följer avsnitt om den ryska militärens handlingsfrihet och stridsmoral. Kapitlet avslutas med en redogörelse av rysk försvarsindustri och materielltillförsel.

4.1 Rysslands säkerhetspolitik

I den ryska nationella säkerhetsstrategin från juli 2021 pekas Väst ut som fiende i en varaktig konflikt. Nato har, enligt strategin, flyttat fram sina positioner närmare Rysslands gränser, och USA:s missilförsvar betraktas som ett hot. Kärnvapenavskräckning är fortsatt en grundförsäkring för Ryssland.

Bland de utrikespolitiska prioriteringarna nämns över huvud taget inte Europeiska unionen (EU). Enligt den ryska synen är Europas länder, inklusive EU, i allt väsentligt USA:s vasaller, inte suveräna stater. I säkerhetsstrategin artikuleras även redan observerade trender i rysk säkerhetspolitik.

Inrikes säkerhet har fått mer utrymme jämfört med den tidigare säkerhetsstrategin från 2015. Det varnas för att destruktiva krafter från utlandet kan undergräva rysk inrikes stabilitet. Staten ska forma goda medborgare och värna ryska andliga-moraliska värden. En suverän statligt kontrollerad informationssfär ska garantera att medborgarna nås av rätt information; särskilt ungdomen ska skyddas från skadligt utländskt inflytande.

Landets ekonomiska tillväxt ska enligt strategin byggas på en ny teknologisk bas. Denna föresats är inte heller ny, men Ryssland har hittills misslyckats att bli en ledande teknologisk nation. Denna målsättning framstår som än svårare att nå givet sanktioner och tilltagande isolering från Väst.

Ryssland och Ukraina

Enligt den essä om Ryssland och Ukraina, som Vladimir Putin lät publicera i juli 2021, är Ukraina inte ett riktigt land. Vidare argumenteras att Ukrainas valda politiska ledning går i Washingtons ledband och företräder därmed inte det ukrainska folkets sanna vilja. Putin

anklagar också Ukraina för att begå folkmord i de så kallade folkrepublikerna Donetsk och Luhansk. Ukraina sägs ha blivit en plattform för ett västligt anti-Rysslandsprojekt. Samma budskap återkom i samband med beslutet att erkänna folkrepublikerna Donetsk och Luhansk som självständiga stater den 21 februari 2022 och i Putins tal på morgonen den 24 februari 2022.

Invasionen inleddes dock inte för att inta territorium i Donbass. För Ryssland är Ukrainas politiska vägval avgörande. Om Ukraina vänder sig västerut så innebär det också att landet väljer bort Ryssland, och allt Moskva erbjuder i termer av säkerhetspolitiskt multilateralt samarbete, ekonomisk integration och politisk modell. Det innebär också att den ryska befolkningen ser att ett annat val är möjligt. Ryssland bekämpar i Ukraina det som Putin betecknar som skadliga västliga värderingar. Dessa värderingar står i motsats till det som Putin definierar som den ryska civilisationen.

Det pågående kriget handlar inte enbart om Rysslands geopolitiska ambitioner. Kriget är en förlängning av en ideologisk konfrontation om huruvida det är Ryssland eller Ukraina som ska definiera de östslaviska folkens identitet och karaktär. Såväl Ryssland som Ukraina gör exklusiva anspråk på att förvalta arvet från Bysans och från Rus. Denna fråga ligger till grund för Putins betoning av historien som säkerhetspolitiskt instrument, och är en drivkraft för hans beslutsfattande – liksom för Volodymyr Zelenskyj och den ukrainska statens polemik med Putin och den ryska staten. Ukrainas ökande betydelse, politiska ambitioner, och växande inflytande kommer att kräva större västlig förståelse för landets politiska och ekonomiska målsättningar, samt för dess inre konflikter och drivkrafter. Ukraina är, som stat och nationsbildning, inte mindre komplex och konfliktfylld än andra länder i regionen.

Ryssland har i Belarus 2020, Kazakstan 2022 och sedermera i Ukraina visat sig vara redo att använda såväl militära som andra verktyg för att skapa en intressesfär. Dynamiken mellan Moskva och dessa länder kommer att vara avgörande för utvecklingen även utanför denna region.

Samtidigt har Ryssland mindre kraft att ägna åt konflikter i sitt närområde, och flera länder ser en möjlighet att öka sitt handlingsutrymme när Moskva är upptaget i Ukraina. Konflikten mellan Armenien och Azerbajdzjan i Nagorno-Karabach har flammats upp ett par gånger under 2022. Moskvans roll som återhållande kraft, inte minst gentemot ett ekonomiskt och militärt allt starkare Azerbajdzjan, har försvagats och den ryska fredsskapande kontingenten i området har troligen urholkats som ett resultat av kriget i Ukraina.

Det ryska angreppet på Ukraina har även skakat om Centralasien; en region där Ryssland bibehåller betydande ekonomiskt, politiskt och militärt inflytande. Länderna försöker försiktigt att distansera sig från det ryska agerandet och skapa sig eget handlingsutrymme i en pressad situation. De ekonomiskt och politiskt starkaste staterna Kazakstan och Uzbekistan har gått längst genom att klargöra sitt stöd för Ukrainas territoriella integritet, medan de mindre grannarna Kirgizistan, Tadzjikistan och Turkmenistan undviker att göra officiella uttalanden. Samtidigt oroas de centralasiatiska länderna av det försämrade säkerhetsläget i Afghanistan. Efter det amerikanska tillbakadragandet och talibanernas återkomst till makten ökade Ryssland inledningsvis sin militära aktivitet i regionen. Invasionen av Ukraina har dock åter flyttat den ryska uppmärksamheten bort från Afghanistan.

För Moldavien finns en risk att kriget i Ukraina ska spilla över i oroligheter i utbrytarregionen Transnistrien där rysk militär närvaro fortfarande omfattar cirka 1 500 man. Moldavien ansökte liksom Georgien i mars 2022 om att gå med i EU, och har tagit emot stora mängder flyktingar från Ukraina. Både Moldavien och Georgien för en politik som går ut på att uttala stöd för Ukraina samt öka sin suveränitet vis à vis Ryssland, utan att provocera Moskva i onödan. Georgien lever med minnet av Rysslands invasion i augusti 2008, och har dessutom blivit ett av de länder dit flest av de ryska medborgare som lämnat landet efter den 24 februari 2022 har sökt sig. Liksom i Nagorno-Karabach tycks Ryssland ha dragit ner på närvaron av militär personal i Georgiens utbrytarregioner, Abchazien och Sydossetien, något som kan få konsekvenser för säkerhetsläget i regionen framöver.

Rysk inrikes dynamik

Sedan Ryssland inledde kriget mot Ukraina pågår en snabb förändring också inne i Ryssland. Trycket på civilsamhället är stort. Varje form av protest slås ner och oberoende media tillåts inte. I praktiken råder censur, och därmed finns heller nästan inget handlingsutrymme för opposition. Kriget får inte benämnas som krig, kritiska röster tystas, och åtminstone tiotusentals ryssar har valt att lämna landet. Det finns ingen exakt statistik att tillgå, men de första analyserna som har kommit indikerar att flyttvägen till framför allt länder som Turkiet och Georgien består av:

- övervägande unga (under 35 år)
- välutbildade (t.ex. de som arbetar inom IT-sektorn) och
- regimkritiska politiker, aktivister och journalister

Opinionsundersökningar tyder på att befolkningen övervägande stöder kriget. Även stödet för Putin har ökat. Den inhemska propagandan utmålar Ryssland som hotat och invasionen av Ukraina som självförvar. Det torde ligga bakom det ökade stödet för den politiska ledningen. Många är förmodligen även rädda för att uttala kritik, till och med i en opinionsundersökning.

Samtidigt finns också sedan flera år tillbaka en ökande skillnad mellan hur den yngre generationen ser på Rysslands situation och framtid, och hur den äldre generationen svarar på frågor om vem man vill se som president efter nästa presidentval 2024. Den yngre generationen vill se någon ny på posten och tenderar att vara mindre fientligt inställda till Väst, och mer kritiska till åtgärder som minskar friheten på internet, för att nämna några frågor som illustrerar generationsgapet.

Ryska myndigheter har sedan länge sökt öka statens kontroll över informationsspridningen till ryska medborgare på internet. Lagstiftning om att skapa ett ryskt, suveränt internet har syftat till att öka möjligheterna att övervaka internet inom Rysslands gränser samt blockera oönskat innehåll. Vid fara ska ett ryskt segment av internet kunna avskärmas från omvärlden. Trots omfattande IT-attacker efter den 24 februari har Ryssland ännu inte valt att inte utnyttja denna möjlighet. Antingen bedömdes faran inte vara tillräckligt stor för att motivera kostnaderna som en avskärmning skulle innebära, eller så saknas förmåga att genomföra åtgärden effektivt.

En bra temperaturmätare på rysk inrikespolitik blir frågan om hurvida höstens planerade guvernörsval kommer att hållas. Ryska analytiker pekar på att valen kan vara ett tillfälle för Ryssland att även genomföra omröstningar i ockuperade territorier som ett led i att annektera ytterligare områden. Förberedelserna inför presidentvalet 2024 kommer att vara en god indikator på hur den politiska ledningen planerar inför landets politiska framtid. Mycket talar för att Putin kommer att ställa upp i valet 2024 – ändringarna i konstitutionen 2020 möjliggjorde detta. Samtidigt fortsätter successionsfrågan, liksom i alla auktoritära system, att dominera rysk politik. Problemet är än större i och med att Putin har kommit att representera en åldrande politisk elit. Om den inre kretsen i Säkerhetsrådet är densamma 2024 som den är idag, kommer medelåldern att överstiga 66 år.

Det TV-sända mötet i ryska säkerhetsrådet den 21 februari 2022 belyste hur säkerhetspolitiskt beslutsfattande är helt centrerat runt presidenten. Pandemin tycks ha stärkt denna trend och det finns nu frågetecken om hur pass väl tidigare etablerade processer fungerar. Nationella säkerhetsstrategin kom visserligen ungefär när den borde (sex år efter den tidigare), men en rad andra säkerhetspolitiska dokument släpar efter. Dessutom har presidentens årliga linjetal, som sedan 2018 brukar hållas tidigt på året, så även planerat för 2022, skjutits upp flera gånger.

Det ryska politiska och samhälleliga system som byggts upp under de senaste tjugo åren skyddas av ett omfattande våldsmopol. Den nuvarande eliten är inte beredd att offra sin position till förmån för ett mer västvänligt styrelseskick. Avgörande förändringar kan dock

ske plötsligt, om det till exempel blir tydligt att landet står inför ett betydande militärt nederlag, eller om missnöjet bland eliten och befolkningen växer snabbt. I händelse av att president Putin inte längre styr landet kan betydande inrikespolitisk instabilitet och turbulens uppstå.

Rysslands framtida säkerhetspolitik

Ryssland har valt att vända sig från Europa och den samlade västvärlden. Landets internationella position är försvagad, då få länder vill förknippas med den ryska krigsföringen i Ukraina. Moskva har också mindre att erbjuda i termer av politiskt och ekonomiskt stöd efter den 24 februari 2022. Flera viktiga länder har dock vägrat att ta ställning i vad de uppfattar som en konflikt mellan Väst och Ryssland.

Ryssland har ett begränsat antal samarbetspartners att vända sig till internationellt. Den viktigaste av dessa är Kina, som Ryssland kommer att bli än mer beroende av. Kina kommer emellertid inte att kunna ersätta de handelsrelationer som Ryssland haft med exempelvis EU. Ryssland kommer sannolikt att söka utvidgade bilaterala partnerskap i t.ex. Latinamerika och Afrika samt inom multilaterala fora så som BRICS (Brasilien, Ryssland, Indien, Kina och Sydafrika).

Så länge som den ryska politiska ledningen agerar utifrån samma ideologiska, ekonomiska och geopolitiska utgångspunkter kommer Rysslands säkerhetspolitiska kurs att ligga fast. Ett eventuellt ryskt ledarskifte innebär inte per automatik en förändring av den säkerhetspolitiska kursen.

4.2 Rysk ekonomi och försvarsekonomi

Den politiska ekonomin i Ryssland har inte som främsta mål att skapa tillväxt och höjd levnadsstandard. Istället utmärks systemet av att räntor (vinster) från råvaruhandeln, främst olja och gas, fördelas mellan verksamheter som prioriteras av det politiska ledarskapet. Energisektorn bidrar med räntor som fördelas till förlusttyngda delar av näringslivet, däribland stora delar av försvarsindustrin och övrig statlig sektor. Systemet är ineffektivt, skapar förutsättningar för korruption, och har lett till låg BNP-tillväxt, i genomsnitt 1,2 procent per år 2012–2021. Det finns tillväxtpotential i den småskaliga sektorn, men den hindras att växa på grund av svaga marknadsinstitutioner och korruption. Små och medelstora företag utgör endast 20 procent av BNP.

De totala ryska försvarsutgifterna var enligt SIPRI 65,9 miljarder dollar och 4,1 procent av BNP 2021. Den del av försvarsutgifterna som utgörs av den nationella försvarsbudgeten planerades inför 2022 till 2,6 procent av BNP och totala försvarsutgifter uppskattades till 3,6 procent av BNP. Försvarsutgifterna har ökat mer än planerat, men det faktiska utfallet våren 2022 är osäkert på grund av brist på data. En preliminär bedömning i april är att den nationella försvarsbudgetens andel av BNP ligger runt 5-6 procent, det vill säga det dubbla jämfört med planerat, vilket extrapolerat från historiska data innebär totala försvarsutgifter på ungefär 6–7 procent av BNP. De förhöjda försvarsutgifterna i kombination med sanktioner och en fallande BNP innebär press på den federala budgeten och neddragningar på andra områden.

Den stora kostnaden för kriget är Västs sanktioner med kraftiga återverkningar på ekonomin. Rysslands Ekonomiministerium beräknar att sanktionerna kommer att leda till ett BNP-fall på 7,8 procent. Sanktionerna har framförallt skapat en mängd friktioner i det finansiella systemet. Till detta kommer andra faktorer, som att utländska företag och investerare lämnar Ryssland. Samtidigt har Ryssland stora intäkter från sin energiexport, vilket motverkar sanktionernas syfte att försvåra finansieringen av kriget. EU:s sjätte sanktionspaket utlovar en utfasning av import av rysk olja, vilket på sikt leder till minskade energiinkomster som också slår direkt mot räntefördelningssystemet i den politiserade ekonomin. EU vill även fasa ut importen av rysk gas på längre sikt. Det är troligt att den politiska ledningen behöver använda den Nationella Valfärdsfonden, som ursprungligen byggts upp för att finansiera pensioner, för att finansiera kriget och andra offentliga utgifter.

4.3 Rysslands militära handlingsfrihet

Under tidigt 2000-tal var Rysslands militära förmåga mycket begränsad. De Väpnade styrkornas organisation var alltfjämt sovjetisk till struktur och innehåll. Reformerna hade fram till dess framförallt syftat till att minska organisationens storlek. En djupgående militärreform förhindrades av Rysslands svåra ekonomiska läge, internt motstånd och påfrestningarna av att ha utkämpat två krig i Tjetjenien. Under den senare delen av 2000-talet möjliggjorde en växande statskassa en reformering och teknisk modernisering av stridskrafterna. Dessa förändringar tog särskild fart efter Rysslands krig mot Georgien 2008. I takt med att Rysslands konventionella stridskrafter stärkts, har landet blivit alltmer militärt proaktivt och aggressivt i sitt omedelbara närområde. Samtidigt har Ryssland ökat sin militära närvaro i mer fjärran områden för att värna sina nationella intressen.

Väpnade styrkornas organisation 2022

De ryska Väpnade styrkorna består av de tre försvarsgrenarna – markstridskrafterna, marinstridskrafterna och luft- och rymdstridskrafterna – samt de två fristående truppslagen luftlandsättningsgrupperna och de strategiska robottrupperna. Stridskrafterna är huvudsakligen underställda fem gemensamma operativa kommandon, vilka återfinns i vart och ett av de fyra militärdistrikten samt Norra Marinen. Utöver konventionella militära förmågor förfogar Ryssland över en betydande kärnvapenarsenal.

Att värna Rysslands suveränitet och territoriella integritet, samt att vidmakthålla strategisk avskräckning, är de Väpnade styrkornas främsta uppgifter i fredstid. Stridskrafternas sammansättning syftar till att kunna hantera allt från hastigt uppblossade väpnade konflikter och lokala krig i områden där Ryssland har nationella intressen, till att kunna tillfoga vilken annan stat som helst oacceptabla förluster inom ramen för ett regionalt eller storskaligt krig.

Militärreformen som inleddes i slutet av 2008 innebar en omfattande förändring av de Väpnade styrkorna. Bland reformområdena återfinns en decentralisering av den militära ledningsstrukturen och en genomgående teknisk modernisering. Den allra mest betydelsefulla förändringen var dock att den väldiga sovjetiska massmobiliseringsarmén med tillhörande logistikapparat slutligen avvecklades. I dess ställe kom en mer resurseffektiv militärorganisation. Såväl stridskrafternas tillgänglighet som insatsberedskapen har ökat. Andelen kontraktsanställda soldater blev 2014 för första gången fler än andelen värnpliktiga, och 2021 var andelen kontraktsanställda två gånger fler. Jämte en förnyad militärorganisation och teknisk modernisering, har även förbands- och övningsverksamheten intensifierats. Detta gäller till exempel ett generellt ökat övningsuttag, genomförandet av regelbundna större strategiska övningar, återupptagen strategisk patrullering med fjärrflyg och atomubåtar, samt en gradvis ökad närvaro med ytfartyg på världshaven.

Sammantaget har militärreformen inneburit en avsevärt mindre organisation med en större andel ny eller moderniserad materiel. Den allmänna bilden i Ryssland är att de militära framgångarna i Ukraina 2014 och i Syrien 2015 huvudsakligen var ett resultat av dessa förändringar.

Rysslands anfällsrik mot Ukraina

Till skillnad från annekteringen av Krim 2014, och det direkta militära stödet till den syriska regimen sedan 2015, har Rysslands stridskrafter under invasionen av Ukraina 2022 uppvisat omfattande problem och tillkortakommanden inom flera områden. Hur Ryssland förmår att hantera dessa är i högsta grad avgörande för dess militära handlingsfrihet framgent. Tre områden är särskilt betydelsefulla:

- Hur Ryssland förmår att åtgärda strukturella brister som uppdragats i kriget.
- Hur Ryssland förmår att återställa förband och förmågor som åsamkats förluster.
- Hur Ryssland förmår att hantera krigets inverkan på dess säkerhetspolitiska situation.

Kriget i Ukraina har blottlagt brister inom de Väpnade styrkorna och den ryska operationsplaneringen, som i varierande utsträckning kommer att vara svåra att åtgärda. Sannolikt har hybris, bristfälliga underrättelser, och underskattning av västländers respons, påverkat den ryska operationsplaneringen. Utöver det fallspecifika har Rysslands krigsansträngning även uppvisat strukturella problem, såsom otillräcklig eller felande utbildning, låg disciplin, brister i materiel och vapensystem, och svårigheter att genomföra försvarsgrensgemensam strid. Omfattningen av bristerna är dock i nuläget svåra att fastställa. Den stora mängd videoklipp som sprids ger till synes en god täckning av kriget, men kan delvis vara skenbar. Brister som inte fångas väl i korta videoklipp kan förbises. Samtidigt finns en risk för underskattning av förmågor som verkar ha underpresterat, men som inte återspeglar deras fulla potential under andra omständigheter och med annan taktik.

De ryska markstridskrafterna, framför allt luftlandsättningsstrupp och marininfanteri, har varit hårt ansatta av kriget. Däremot är kärnvapenstyrkor, marinstridskrafter, flygstridskrafter och luftförsvarsförband i Ryssland förhållandevis mer intakta. De Väpnade styrkornas materiella förluster har framförallt omfattat ett stort antal stridsfordon, inklusive stridsvagnar. Möjligheterna att ersätta förlorad eller förbrukad materiel är troligen goda vad gäller sådan som finns förrådsställd, eller som tillverkas i sin helhet i Ryssland, som exempelvis stridsfordonchassin. Däremot utgör ersättandet av materielsystem där Ryssland är helt eller delvis beroende av sanktionsdrabbad import en svårighet. Det senare kan till exempel omfatta kvalificerade siktssystem, eller komponenter till avancerade robotsystem.

Förluster i form av döda och skadade har också varit betydande, med anmärkningsvärt höga förluster inom officerskåren. Även dessa är svåra att ersätta på grund av den självpåtagna begränsningen att inte använda sig av värnpliktiga, och som en följd av militärreformens ensidiga prioritering av insatsberedda stående förband framför mobiliseringsförmåga.

Krigets inverkan på Rysslands militära handlingsfrihet

Anfallskriget mot Ukraina har även förändrat den geopolitiska situationen för Ryssland, med inskränkningar i den militära handlingsfriheten som följd. Så länge kriget pågår kommer det att binda upp ryska förband och resurser på ett sätt som saknar motstycke i postsovetjetisk tid. Detta begränsar Moskvas möjligheter att använda militära styrkor för andra uppgifter och i andra regioner av världen, t.ex. i Nordeuropa. Även om ett vapenstillestånd eller ett fredsavtal skulle komma till stånd, kommer Ryssland likväl att behålla betydande styrkor i eller nära Ukraina, framförallt markförband. Handlingsfriheten begränsas även för marinstridskrafterna. Det tydligaste exemplet är Turkiets stängning av Bosporen för örlogsfartyg tillhörande krigförande parter, men Rysslands marinstridskrafter binds även upp av en ökad närvaro av västliga marinstridskrafter i Medelhavet och havsområden angränsande till ryskt territorium. Misstron mot Moskvas intentioner har dessutom föranlett enskilda stater att kraftigt öka sina försvarsanslag och förändra sina säkerhetsarrangemang på ett sätt som, från rysk horisont, försämrar Rysslands säkerhetspolitiska situation.

4.4 Rysk stridsmoral

Stridsmoral definieras här som graden av entusiasm inför uppgiften hos enskild soldat i en given situation. God stridsmoral uppstår som ett resultat av samspelet mellan individens och systemets egenskaper. Det ryska systemets egenskaper är följande: Ryssland är en autokrati – och detta förhållande förväntas bestå de närmaste åren oavsett om Putinregimen är kvar vid makten. Den ryska autokratins centrala värdering är en typ av kollektivism där individen är markant underordnad, och i praktiken betraktas som ett verktyg för att uppnå statens politiska och militära mål.

Det ryska systemets syn är att stridsmoral uppstår som ett resultat av processer i samhällets kollektiva militära kultur snarare än hos individen. Officerskåren ses som bärare av de traditioner som upprätthåller förbandens militära kultur. Officerare förväntas uppvisa viljestyrka och handlingskraft. Soldaterna på lägre nivåer ska framför allt vara offervilliga för systemet.

Detta är idealbilden hos militära tänkare i Ryssland. Därav följer att de ryska Väpnade styrkornas system i hög grad bygger på tvångsmakt.

Det finns ingenting som på förhand dömer ut tvång som metod för att uppnå stridsmoral. Tvång, och disciplin genom lydnad, är element i alla länders militära organisationer och är kärnan i utläringen av soldatskap. Effekterna av soldatskap är känslan av stolthet och mod, vilket kan leda till entusiasm inför uppgiften, det vill säga god stridsmoral.

Den springande punkten är troligtvis den ryska officerskåren. Är officerskåren kompetent och stark kan det ryska systemets fördelar träda fram, då soldaterna kan lita på att deras offervillighet inte missbrukas. Om dessa förväntat viljestarka traditionsbärare har bristande kompetens, kommer soldaternas offervillighet att resultera i stora förluster. Det senare verkar ha förekommit i den inledande fasen av anfallskriget mot Ukraina 2022. Möjligen pekar den senare utvecklingen, exempelvis i Donbassområdet, på att den ryska stridsmoralen förbättrats något. För att soldaterna ska uppvisa god stridsmoral och operationerna fungera ställs således höga krav på både planläggningen och officerskårens uppträdande. Detta torde ha varit fallet vid den illegala annekteringen av Krim 2014, men inte under den inledande fasen i Ukraina 2022.

4.5 Rysslands försvarsindustri och materiel-tillförsel

Ryssland är ett av ett fåtal länder som har ambitionen att hålla sig med en försvarsindustri vilken kan producera över hela bredden av militära system, plattformar och annan materiel för alla grenar av dess militära försvar och säkerhetsstyrkor. Under 2000-talets senare del genomförde Ryssland en rad branschvisa omstruktureringar syftande till att skapa internationellt konkurrenskraftiga försvarsindustrieföretag. Strategin byggde på att minska det totala antalet försvarsindustriella företag och institut genom att slå ihop dessa till större, vertikalt integrerade enheter. I termer av konkurrenskraft, produktivitet och teknologisk utveckling var resultatet av reformerna blandat.

Under 2010-talet levererade försvarsindustrin betydande mängder försvarsmateriel till de Väpnade styrkorna såväl i absoluta tal som i relation till vad som levererats under de närmast föregående två decennierna. En ansenlig del av de förbandssatta system som levererades under 2010-talet bestod av moderniserade versioner av äldre beprövade system utvecklade under sovjettiden. Samtidigt var variansen för nytillverkade system mycket stor mellan olika typer av system.

Övergången till serieproduktion av återstående nya system och vapenplattformar, vilka i stor utsträckning utvecklades under det fjärde beväpningsprogrammet, GPV-2020 – påbörjat 2011 och avslutat runt 2018 – har senarelagts allteftersom. I stor utsträckning var dessa system mer eller mindre färdigutvecklade vid ingången av 2020-talet. Enligt tidigare rådande bedömningar av ryska experter utanför försvarsindustrin liksom utländska analytiker, skulle serieproduktionen av dessa system i sämsta fall kunna komma igång under den senare delen av beväpningsprogrammet 2018–2027 – GPV-2027 – förutsatt att Rysslands politiska ledning skulle fatta de nödvändiga besluten för detta i början av 2020-talet.

Rysslands invasion av Ukraina 2022 bryter den försvarsindustriella utvecklingen

Rysslands storskaliga invasion av Ukraina bröt den ordnade och planerade utveckling som den ryska försvarsindustrin hade genomgått under de närmast föregående två decennierna. Denna våldsamma eskalering av det ryska kriget mot Ukraina som pågått sedan vintern 2013–14, har omintetgjort alla tidigare bedömningar av den försvarsindustriella sektorns fortsatta utveckling och framtida inriktning, i synnerhet alla tidigare skattningar av dess nuvarande och framtida produktionskapacitet och bidrag till rysk militär förmåga.

Såväl ukrainska som mer konservativa oberoende bedömningar har pekat på att Ryssland sex månader in i kriget lidit kännbara förluster i militär materiel. Det är därför sannolikt att den ryska ledningen kommer att tvingas till betydande omprioriteringar inom ramen för

pågående beväpningsprogram i syfte att i första hand återta förlorad militär förmåga beträffande de Väpnade styrkornas materielinnehav. Införlivandet i de Väpnade styrkornas materielportfölj av nya system och vapenplattformar som ännu inte serietillverkas, kan därmed återigen komma att behöva senareläggas. Likaledes kan ekonomiska medel och andra resurser behöva om disponeras från de dyra skeppsbyggnadsprogrammen genom att beställda fartygs- och ubåtsserier kortas – med möjliga undantag för redan kölsträckta fartyg.

En annan, mindre uppmärksammas, effekt av kriget, är hur rysk vapenexport kommer påverkas av de ryska förlustsiffrorna på medellång sikt. Ifall exporten går ner, kan industrin tvingas till än hårdare portföljdiversifieringar mot civil sektor, alternativt att staten lägger större beställningar på försvarsmateriel än som varit förutsett i GPV-2027, och även på andra sätt fortsätter stärka industrin med ytterligare stödprogram på bekostnad av andra sektorer inom ekonomin.

Sanktionseffekter

De sanktioner som infördes mot Rysslands försvarsindustriella sektor efter invasionen i februari 2022, kan komma att få en betydligt större långsiktig betydelse för sektorns framtid än de eventuella omprioriteringar i materielbeställningarna som kriget kan komma att tvinga fram.

De sektoriella Donbassanktioner som västmakterna lade på Ryssland 2014–15 var antingen riktade mot specifika organisationer eller förvägrade Ryssland tillgång till specifika teknologier och teknik med militära eller dubbla användningsområden. Initialt kunde Ryssland hantera detta genom att nyttja sina uppbyggda lager av importerad militärt klassad utrustning och relaterade komponenter för att undvika produktionsstopp. Genom att styra om den oundgängliga importen till asiatiska länder, företrädesvis Kina, samt ersätta annan import med inhemsk produktion, lyckades Ryssland fram till 2017 mer eller mindre undanröja sanktionernas effekter. Situationen underlättades även av att Tyskland, Frankrike och Italien fortsatte att exportera militärt klassad materiel, i något fall ända fram till 2020, eftersom EU:s sanktioner medgav möjligheten att fullfölja redan ingångna kontrakt.

I jämförelse är sanktionerna från våren 2022 mer långtgående än de tidigare. Även företag i tredjepartsländer har anslutit sig till dessa, om inte annat av rädsla för att bli sekundärt drabbade av i första hand amerikanska straffåtgärder. Av särskild betydelse är sanktionerna mot export av högteknologi till Ryssland. Dessa slår direkt mot Rysslands beroenden av den globala verktygsmaskinindustrin och halvledarindustrin. Tillsammans utgör dessa båda industrier ryggraden i modern industriell produktion, vilket innebär att de är av mycket stor strategisk betydelse för alla moderna industriländer, inklusive Ryssland.

Rysslands starka beroende av import av högteknologiska verktygsmaskiner har sitt ursprung i att dess inhemska verktygsmaskinindustri gick miste om de två senaste revolutionerna i utvecklingen av verktygsmaskiner. Försvarsindustrin, som är Rysslands största användare av verktygsmaskiner, har tidigare köpt huvuddelen av dessa från länder som Tyskland, Italien, Japan, Tjeckien och USA. Att strypa tillgången till dessa maskiner kommer inte bara allvarligt hämma försvarsindustrin, utan hela Rysslands ekonomiska utveckling. Den inhemska verktygsmaskinindustrin eller import av enklare kinesiska verktygsmaskiner kommer helt enkelt inte att kunna kompensera för detta bortfall fullt ut.

Rysslands beroende av den internationella halvledarindustrin är av ännu större strategisk betydelse. Bortfallet av halvledare påverkar inte bara industrins produktionsprocesser i sig, utan sätter även gränserna för den teknologiska nivån på de produkter – inklusive militära system och komponenter – som industrin tillverkar. De senaste trettio åren har den högteknologiska tillverkningen av halvledare rört sig mot att bli en av de mest globaliserade industrierna i världen, med en strikt arbetsuppdelning av förädlingskedjan på ett flertal länder. Internationellt samarbete har därmed blivit en nödvändighet. Ryssland är en liten konsument på denna marknad: Den ryska marknadsandelen utgör inte mer än 0,1 procent av den globala marknaden, vars samlade värde uppskattas till 550 miljarder dollar. Baserat på de importerade fotolitografiska maskiner (som används för att framställa halvledare) som

Ryssland har, ligger landet 10–15 år efter den internationella normen. Ryssland har av det skälet sedan länge varit tvunget att låta tillverka sina militärt graderade halvledare i Taiwan. På grund av sanktionerna är Rysslands möjligheter mycket små att på laglig väg få tillgång till modernare litografiska maskiner eller fortsätta importera halvledare från Taiwan. Ett närmare samarbete med Kina kan bara delvis kompensera för detta, eftersom inte heller Kina har tillgång till eller behärskar den senaste teknologin inom detta område.

5 USA

Björn Ottosson och Albin Aronsson

Inledning

USA står inför en rad utmaningar de kommande åren. Det internationella systemet rör sig i en multipolär riktning där USA:s relativa ekonomiska makt förefaller vara på nedgång och Kinas på uppgång. Detta har stor påverkan på USA:s möjligheter att leda och verka för breda internationella samarbeten. Möjligheterna försvåras av att förtroendet för USA försvagades under Donald Trumps presidentskap, inte minst i Europa. Tvivel såddes angående USA:s mål, beslutsamhet, trovärdighet och principfasthet som en förhandlingspartner, eller vän och allierad, och landet miste en del av sin attraktionskraft eller mjuka makt. President Bidens försök att återuppbygga förtroendet för USA har gett ett blandat resultat.

Covid-19 drabbade även USA hårt och förstärkte flera trender. De senaste åren har de ekonomiska klyftorna ökat dramatiskt, sprickorna i landet har vidgats, partipolariseringen har intensifierats, förtroendet för flera av landets bärande institutioner har skadats, inklusive försvarsmakten, och föreställningen att USA bör reducera sitt beroende av omvärlden har allmän spridning. Det finns få tecken på att dessa trender kommer att brytas de kommande åren, och denna utveckling har både direkt och indirekt påverkan på USA:s utrikes- och säkerhetspolitik.

Detta kapitel inleds med ett avsnitt om inrikespolitiska trender med ett särskilt fokus på hur den starka partipolariseringen påverkar landets utrikes- och säkerhetspolitik. Därefter följer ett avsnitt som behandlar USA:s försvars- och säkerhetspolitiska prioriteringar.

5.1 Inrikespolitiska förutsättningar och trender

Stödet för internationalismen är falnande

Stödet för ett omfattande amerikanskt engagemang i resten av världen är sjunkande. Denna trend har pågått sedan det kalla krigets slut, även om det amerikanska folkets intresse för utrikespolitiken ökade under en period efter terrorattackerna den elfte september 2001. Det har successivt blivit svårare för det amerikanska folket att förstå varför USA måste ta sig an sådana extraordinära ansträngningar för att forma den internationella ordningen. Utan ett lätt identifierbart hot är det svårt för många att förstå syftet bakom landets framskjutna militära närvaro, allianser och internationalistiska initiativ. Huruvida Kina kommer att betraktas som ett hot av samma dignitet som Sovjetunionen är ännu inte avgjort.

En klar majoritet av det amerikanska folket är fortfarande för internationalism. Många delar även föreställningen om att USA:s engagemang varit värdefullt i skapandet av en internationell ordning som gynnar nationen, och opinionsmätningar visar att stödet för Nato är starkt. Det finns dock ingen intensitet bakom dessa åsikter. Amerikanerna är för internationalism och multilateralism i princip, men så fort de konkretiseras i specifika förslag sjunker ofta stödet. Redan vid millennieskiftet började bedömare att beskriva det amerikanska folket som "apatiska internationalister".

Ett stort antal amerikaner frågar sig även om de skattepengar landet allokerar till utrikespolitiken verkligen används på ett effektivt sätt. En utbredd misstro syns tydligt i opinionsmätningar, och allt färre amerikaner anser att demokratifrämjande bortom USA:s gränser borde vara ett av nationens viktigare utrikespolitiska mål.

USA har sedan 1990-talet försökt att integrera auktoritära stater, särskilt Kina, via handel och medlemskap i de ekonomiska institutioner som bär upp den liberala ordningen. Denna liberalistiska strategi antog att integration skulle leda till förändring i demokratisk riktning i de auktoritära staterna. Detta antagande om förändring gav legitimitet och gjorde det till något positivt att USA handlade med dessa stater. Vissa företrädare för denna strategi

menade även att handeln skulle leda till ömsesidiga beroenden, interdependens, som skulle reducera risken för konflikt. På grund av bristen på positiva förändringar har föreställningen om att denna strategi misslyckats, samt saknar legitimitet, fått stor spridning, inte minst tack vare president Trump.

USA vill också reducera sitt beroende av omvärlden. Inledningsvis handlade detta i huvudsak om att reducera beroendet av Kina, särskilt rörande teknologi kritisk för USA:s försvarsmakt. Covid-19 demonstrerade riskerna med att vara beroende av omvärlden, och USA vill nu reducera sitt beroende på ett växande antal områden, samt etablera större kontroll över produktionsled och varukedjor. Denna utveckling kan leda till att USA:s samlade stöd för den liberala ekonomiska ordningen riskerar att sjunka de kommande åren.

Ökad vertikal polarisering och dess konsekvenser

Den amerikanska opinionen är tydligt vertikalt polariserad i utrikes- och säkerhetspolitiska frågor, och det finns en tydlig klyfta mellan eliten och folket. Generellt sätt är eliten i betydligt större utsträckning kosmopolitisk och positivt inställd till frihandel, multilateralism, bistånd och en aktiv utrikes- och säkerhetspolitik, jämfört med den genomsnittliga amerikanen som önskar att nationen ska vara kulturellt distinkt.

Många känner att den amerikanska internationalismen har tappat sin förankring i den amerikanska nationalismen – det vill säga att landets styrande elit har drivit en agenda som varit fördelaktig för dem, men inte lika gynnsam för den genomsnittliga amerikanen. Detta betraktas av många som ett svek, och majoriteten av det amerikanska folket anser att utrikespolitiken borde tjäna majoritetens intressen med fokus på att lösa nationens problem istället för andras. Arbetar- och medelklassens pressade ekonomiska ställning stärker denna trend. Donald Trumps version av nationalism är stark, särskilt i regioner som drabbats hårt av den ökade globala konkurrensen, och en betydande andel av dess supportrar betraktar USA:s integration i den internationella ekonomin som något negativt. Det är i detta sammanhang värt att poängtera att det amerikanska folkets viktigaste utrikespolitiska fråga rör hur utrikespolitiken påverkar jobben.

Förtroendet för det utrikespolitiska etablissemanget och makten i Washington är idag på rekordlåga nivåer. En orsak är att båda partiernas utrikespolitiska elit har formulerat och stöttat politiska åtgärder som lett till utfall som en betydande andel amerikaner betraktar som misslyckanden. Donald Trumps kritik av etablissemanget har fortsatt betydande stöd, och det var i huvudsak eliterna ur båda partierna som var starkt kritiska mot president Trumps utrikes- och säkerhetspolitik. Det amerikanska folket var inte lika kritiskt, och det följde ingen folkstorm på Trumps beslut att dra USA ur Nafta, Parisavtalet och Iranöverenskommelsen, eller hans ifrågasättande av Natos artikel 5. Eftersom elitens åsikter får betydligt större massmedialt utrymme, finns det en risk att USA:s stöd för internationalism överskattas.

Det finns även en tydlig polarisering mellan generationerna. Äldre amerikaner är betydligt mer intresserade av utrikespolitik och tar hot mot nationen på större allvar. Den generation som byggde upp den internationella ordningen efter andra världskriget stod kollektivt för en viss syn på världen. Kampen mot Nazityskland, det japanska kejsardömet och senare Sovjetunionen lärde dem att det var upp till de fria nationerna att stå upp emot regimer och ideologier fientliga mot individuell frihet. Majoriteten ställde sig bakom idén att det var nödvändigt för USA att ta på sig ett stort ansvar och ge säkerhetsgarantier genom permanenta allianser och internationella institutioner. Dessa behövde inte vara gynnsamma för USA:s säkerhet på kort sikt eller i det enskilda fallet. Den strategiska kalkylen var att de gynnade nationens intresse på lång sikt. Att bevara ordningen krävde således långsiktigt tänkande, uppoffringar och tålmod samt även en viss grad av återhållsamhet. Att trotsa denna åskådning var svårt så länge den generation som stod för den dominerade den politiska makten. Dagens utrikespolitiska elit har allt svårare att sälja denna åskådning till det amerikanska folket, särskilt de yngre generationerna.

Ökad horisontell polarisering och dess konsekvenser

Opinionen är även horisontellt polariserad, och de senaste två decennierna har partipolariseringen accelererat häftigt och nådde rekordnivåer under Trumps presidentskap. Bedömare har använt begreppet hyperpolarisering för att beskriva läget, och amerikaner som identifierar sig som republikaner har extremt lågt förtroende för demokratiska politiker och vice versa. Tillståndet har knappast förbättrats under president Biden.

Denna polariseringsprocess har pågått under en längre tid. Partierna har blivit mer ideologiska, och korrelationen mellan ideologi och partitillhörighet har blivit starkare. Ideologiska klyftor har blivit partiklyftor och konservativa demokrater och progressiva republikaner är allt mer sällsynta. Ideologiska skillnader är nu lika starka i utrikespolitiken som i inrikespolitiken, något som kan kontrasteras mot kalla krigsåren, då det fanns ett starkare partiöverskridande stöd för att uppvisa enighet och styrka utåt. Institutioner som historiskt haft en hämmande effekt på denna utveckling är inte immuna mot polariseringen, och förtroendet för i stort sett samtliga av USA:s bärande institutioner är nu sjunkande, något som påverkar deras förmåga att bromsa utvecklingen.

De som identifierar sig med det republikanska partiet är generellt sett för en mer hårdför unilateral utrikespolitik med en snävare definition av det nationella intresset, medan de som identifierar sig med det demokratiska partiet betonar en mer tillmötesgående, ambitiös och multilateralt orienterad utrikespolitik. Det bör i detta sammanhang betonas att öppet deklarerat en strategi som stakar ut ambitiösa mål och sedan inte tillföra tillräckliga resurser för att nå dem, är ett välbekant mönster i amerikansk utrikespolitik.

Partipolariseringen gör det allt svårare att arbeta över partigränserna. Ideologiseringen av partierna påverkar även kompromissviljan negativt. Det finns en stark ovilja att ge varandra politiska segrar, och fokus ligger ofta på frågor som splittrar motståndaren, särskilt de senaste åren då splittringen inom partierna också har ökat. Tillsammans ger detta upphov till en dynamik där vissa utrikes- och säkerhetspolitiska frågor uppmärksammas stort, men i huvudsak av inrikespolitiska skäl, det vill säga när något av partierna har något att vinna. Samtidigt riskerar frågor där partierna har lite att vinna att få oproportionerligt liten uppmärksamhet. Partiernas obstruktion av varandra har även lett till att partiet vid makten har börjat förändra olika processregler för att sänka trösklarna för att få sin vilja igenom.

Denna utveckling resulterar i en mer volatil utrikes- och säkerhetspolitik där kasten blir tvärare, och valutgångens betydelse för utrikespolitiken ökar. Kortsiktighet och transaktionalism följer på detta, och risken att enskilda frågor och relationer politiseras ökar.

En politiskt turbulent tid väntar

Utvecklingen av samhällsekonomin i allmänhet har stor indirekt påverkan på USA:s utrikes- och säkerhetspolitik. Bortsett från akuta kriser, sker denna påverkan gradvis och ofta med fördröjningar, och den påverkar både viljan och förmågan att engagera sig i omvärlden.

Ekonomi är avgörande för vidmakthållandet av USA:s militära förmåga. När ekonomin är svag ställs olika samhällsbehov mot varandra, det amerikanska folkets stöd för olika internationella engagemang krymper, och försvarsbudgeten hamnar under press. I valet mellan försvar och välfärd har det demokratiska partiet och demokratiska presidenter lutat åt det senare sedan 1970-talet. I sammanhanget bör understrykas att kongressen har ett betydande inflytande över hur den federala statens pengar spenderas, inklusive storleken på eventuella budgetunderskott. USA:s växande statsskuld är också tilltagande problem, särskilt när räntorna höjs för att hantera inflationen.

Polariseringen och partiernas ovilja att ge varandra segrar ledde till att den federala budgetprocessen gick i stå under Obamas presidentskap. Detta hade bland annat betydande konsekvenser för landets försvarsmakt som drabbades hårt av budgetosäkerheten, samt svepande och illa genomtänkta budgettak och neddragningar, som exempelvis *sequestration*. En liknande utveckling är inte omöjlig de kommande åren. Nedskärningar i försvarsmakten kan leda till konflikt mellan både försvarsgrenarna och de regionala försvarskommandona.

Presidentens makt över utrikes- och säkerhetspolitiken har ökat de senaste decennierna. Detta beror på en rad faktorer. Globaliseringen har krympt världen. Antalet frågor har växt avsevärt, och tempot har ökat. Denna utveckling ger presidenten fördel i maktkampen gentemot kongressen, då utrikes- och säkerhetspolitiken i första hand är presidentens domän. Det amerikanska folkets falnande intresse för utrikespolitiken stärker presidentens makt, eftersom det förändrar incitamentsstrukturen i kongressen, och många kongressledamöter väljer därför att låta presidenten hantera utrikes- och säkerhetspolitiken. Samtidigt begränsar detta vilken utrikespolitik presidenten har möjlighet att genomföra. Att bedriva en ambitiös internationalistiskt orienterad utrikespolitik är svårt utan ett stabilt publikt och parlamentariskt stöd, och är associerat med höga politiska kostnader.

Den ökande partipolariseringen och politiseringen av utrikespolitiska frågor påverkar också presidentens handlingsutrymme, då vissa vägval kan associeras med höga politiska kostnader. Det är viktigt att poängtera att det inte är uppenbart vilka frågor som kan bli föremål för denna typ av politisering, särskilt inte på sikt. Detta är något som leder till lägre förutsägbarhet.

De kommande fem till tio åren kommer USA:s inrikespolitik att präglas av polariseringen, och detta påverkar USA:s utrikes- och säkerhetspolitik och gör den mer turbulent och kort-siktig, samt mer svåröversäglig.

Risken för stark politisk turbulens är hög i närtid. President Biden kommer förmodligen inte att söka en andra mandatperiod, och i det ögonblick han deklarerar detta urholkar han dramatiskt sin egen maktposition och gör sig själv till en så kallad *lame duck*. Situationen kommer även att ha stor påverkan på utrikespolitiken. Med Vita husets förhandlingsposition undergrävd kommer många aktörer, både inom och utom USA, välja att se tiden an fram till valet 2024. Detta val kommer att ha stor betydelse för USA:s utrikes- och säkerhetspolitiska inriktning åren därefter, och risken att USA kommer att röra sig i den unilaterala riktning president Trump pekade ut är överhängande.

Även om det finns få tecken på att trenden mot ökad polarisering kommer att brytas de kommande fem till tio åren, så kan en internationell kris snabbt förändra läget, särskilt om nationens vitala intressen står på spel.

5.2 Säkerhetspolitisk inriktning: Stormaktskonkurrens

Sedan flera år tillbaka är USA:s främsta säkerhetspolitiska prioritering den växande konkurrensen med stormakter, särskilt Kina. Detta har lett till att USA nedprioriterat hotet från terrorism och riktat om stora delar av försvarsmakten för att möta hot associerade med antagonistiska stormakter. Efter USA:s utgång ur Afghanistan 2021 är det lättare att implementera denna omställning. USA fortsätter också att söka sätt att reducera sitt engagemang i Mellanöstern. Försöken att nå någon form av överenskommelse med Iran rörande landets kärnenergiprogram är en del av detta.

Stormaktskonkurrens kan förstås som det paradigm, den världsbild, genom vilken USA förstår och artikulerar sitt nationella intresse. USA:s senaste Afrikastrategi är tydlig med att det landet gör på den afrikanska kontinenten rörande exempelvis säkerhet, ekonomi och bistånd, ska underordnas målet att reducera konkurrerande stormakters inflytande. Prioriteringen av stormaktskonkurrens kommer således att färga USA:s agerande i samtliga domäner och geografiska områden de kommande 5-10 åren. Som en följd av denna prioritering har geopolitiska frågor fått en mer framträdande roll i USA:s strategiska tänkande. Allierade och partners måste förhålla sig till USA:s strategiska karta för att förstå landets agerande, samt vilka krav som USA kan förväntas att ställa de kommande åren.

Kärnvapnens roll kommer sannolikt att öka

Kärnvapen kommer sannolikt att få en mer framträdande roll i USA:s strategiska tänkande som en konsekvens av den ökande stormaktskonkurrensen. I likhet med sina strategiska konkurrenter, Kina och Ryssland, ser USA ett behov av att modernisera stridsspetsar och leveranssystem i kärnvapentriaden – markbaserade robotar, kärnvapenbärande ubåtar och flygplan. Triaden har länge eftersatts och resursbehoven är stora. Kärnvapnens avskräckande effekt betraktas också som den viktigaste faktorn i att begränsa kriget i Ukraina. I kombination med att flera nedrustningsavtal nyligen har upphört, samt att fler kommer att upphöra under de kommande åren, lär kärnvapnens betydelse för avskräckning mellan stormakterna öka. Sannolikheten för att nå nya effektiva avtal inom de kommande tio åren bedöms vara låg. Även om USA minskar sin konventionella roll i försvaret av Europa på sikt, kommer USA:s kärnvapenförmåga fortsatt att vara nödvändig för att trovärdigt avskräcka Ryssland i Europa.

Teknologi betraktas som frontlinjen

Det finns en partiöverskridande uppfattning att ligga i framkant teknologiskt är avgörande för USA:s ekonomi, konkurrenskraft, militära förmåga och globala maktposition. Den ökande stormaktskonkurrensen ökar således teknologins betydelse, och USA är väl medvetet om att landets försprång på flera områden har minskat de senaste åren. Flera president-administrationer har uppmärksammat detta och påtalat behovet av att öka både de statliga och privata investeringarna på området. Rymd, datahantering genom artificiell intelligens, samt cyber är exempel på områden som är särskilt prioriterade. Stormaktskonkurrensen kommer att ha stor påverkan på hur USA förhåller sig till ett stort antal teknologirelaterade frågor. Hur USA hanterade det kinesiska företaget Huawei är ett illustrativt exempel. Allierade och partners som vill samarbeta med USA på teknikområdet måste ta höjd för växande amerikanska krav de kommande 5-10 åren.

Kina betraktas som det allvarligaste hotet

USA betraktar numera Kina som det allvarligaste hotet mot sin globala maktposition. Kina är det enda landet som kan utmana USA på alla fronter. Den koalition inom USA som kräver att mer uppmärksamhet och resurser riktas åt att hantera denna utmaning har växt sig allt starkare, särskilt under Trumpåren. Det republikanska partiet betonar hotet från Kina mer enfatiskt än det demokratiska partiet. Med en republikan i Vita huset skulle sannolikt USA:s fokus på Kina komma att skärpas.

Förflyttningen av USA:s strategiska fokus från Europa mot Kina och den Indo-pacifiska regionen har pågått under en längre tid. Den startade redan under president George W. Bush, och fortsatte under president Obama med termer som återbalansering och *pivot to Asia*. President Trump fokuserade skarpt på Kina, och den försämrade relationen till Kina artikulerades explicit i USA:s strategidokument. President Biden hade ingen ambition att stoppa denna fokusförflyttning, och utdragandet ur Afghanistan motiverades bland annat med att det skulle frigöra resurser som kunde användas för att hantera Kina-utmaningen. Prioriteringen av hotet från Kina är ingen övergående trend, och Kina beskrivs som det dimensionerande hotet (*paceing threat*) i flera strategidokument. Under det kalla kriget beskrevs Sovjetunionen i liknande termer. Ju skarpare fokus USA riktar mot Kina, desto större är risken för att andra områden nedprioriteras, inklusive hotet från Ryssland och europeisk säkerhet.

USA:s och Kinas intressen kolliderar på ett stort och växande antal områden. Över tid har synen på varandra blivit mer ideologiserad, vilket försvårar samarbete och möjligheten att isolera frågor från varandra. Idén att Kina har ambitionen att på sikt ta över USA:s ledande roll i världen är numera vitt spridd. Detta kombinerat med föreställningen att strategin att försöka integrera Kina i den liberala ordningen misslyckats, stärker de krafter som kraftigt vill reducera USA:s beroende av Kina.

USA:s strategi för att hantera Kina har utkristalliserat sig under senare år. På ett övergripande plan består strategin av tre delar. För det första vill USA förstärka sina allianser i

den Indo-pacifiska regionen, särskilt med Japan. USA vill också förmå sina allierade och partners att ta avstånd från Kina, samt ta USA:s sida i landets olika intressekonflikter med Kina. För det andra vill USA stärka sin ekonomiska konkurrenskraft mot Kina, särskilt i teknologispåret. För det tredje vill USA omstrukturera sitt försvar för att kunna avskräcka och segra i en konflikt mot Kina. Taiwan utmärker sig som en plats där intressekonflikten mellan USA och Kina kan leda till en väpnad konflikt i närtid, och detta scenario har betydande inverkan på den amerikanska försvarsmaktens omställning. Denna strategi kommer sannolikt att bestå de kommande 5-10 åren oavsett vilket parti som dominerar.

5.3 USA:s ansträngda försvarsmakt ställer om

Den amerikanska försvarsmakten ställer om sig för att möta hotet från Kina. Detta är något som kommer att påverka USA:s förmåga att hantera andra hot. Förutsättningarna för att effektivt kunna ställa om och hantera Kina och andra hot är samtidigt inte de bästa.

Den amerikanska försvarsmakten är fortsatt starkast i världen, men de olika försvarsgrenarna är slitna. Under lång tid har den samlade styrkan haft för hög närvaro i världen i förhållande till tillgängliga resurser. Försvarsmakten har konsumerat beredskap i form av personal och materiel, och det har inte tillförts resurser i relation till de krav som ställts på styrkan. Flera rapporter har de senaste åren visat på ett oroväckande och växande gap mellan mål och medel. Den ansträngda situationen har lett till flera olyckor, undermåligt utbildad personal, brist på reservdelar, och sjunkande stridsmoral och entusiasm. Tillgängligheten på flygplan har minskat, och flottan har de senaste åren drabbats av flera allvarliga olyckor som försatt stora fartyg ur stridbart skick.

Försvarsmakten står även inför andra utmaningar. Förtroendet för försvarsmakten har sjunkit dramatiskt de senaste åren, och intresset att söka sig till försvarsmakten är också fallande. Detta påverkar möjligheterna att både rekrytera och behålla personal. De förra försvåras även av att endast en tredjedel av alla amerikanska män mellan 17 och 24 år är kvalificerade för att tjänstgöra på grund av övervikt, för låg utbildningsgrad och kriminalitet.

Det är således från ett ansträngt utgångsläge som försvarsgrenarna utvecklar nya koncept och doktriner, samt investerar i nya materielförmågor, för att möta den kinesiska utmaningen.

Hur långt de olika försvarsgrenarna kommer att gå i omställningen mot Kina är en öppen fråga. Marinkåren har den mest ambitiösa planen och har kommit längst. Målet är att strukturera om kåren till en lättare styrka, som med flottans stöd ska kunna operera mer effektivt i främst den Indo-pacifiska regionen. De andra försvarsgrenarna har varierande ambitioner. Flottan allokerar redan cirka två tredjedelar av sina tillgängliga styrkor till den Indo-pacifiska regionen, och avser att förstärka befintliga baser i regionen, samt att öva mer med allierade och partners där.

Försvarsplanering innebär en ständig avvägning mellan resurser, storleken på den samlade styrkan, beredskap och tillgänglighet i nuet, samt investeringar och modernisering för framtiden. När försvarsgrenarna satsar mer på modernisering och beredskap för att hantera den kinesiska utmaningen, samtidigt som den amerikanska ekonomin långsamt minskar i relation till sina konkurrenter, väntar svåra val och avvägningar.

Flera av de materielförmågor, koncept och doktriner som utvecklas kan användas mot både Kina och Ryssland. När dessa utvecklas för att specifikt hantera Kina eller operera i den Indo-pacifiska regionen, kan det leda till negativa konsekvenser för förmågan att hantera andra utmaningar. Det kan också bli svårare att avdela resurser till andra regioner, exempelvis Europa. Att finna rätt balans i denna omställning kommer att vara en av de viktigaste frågorna för försvarsdepartementet och försvarsmakten de kommande 5-10 åren. Även om man planerar väl så kommer friktioner att störa implementeringen, givet den politiska polariseringen och olika särintressen.

USA:s engagemang i Europa lär minska över tid

Före Rysslands invasion av Ukraina 2022 arbetade USA för att ena Nato och EU mot Ryssland, bland annat genom att aktivt dela underrättelseinformation. Det var tydligt att Bidenadministrationen önskade undvika en kris i Europa för att fokusera på relationen med Kina och att få fart på ekonomin efter covid-19-pandemin.

Efter invasionen har USA balanserat mellan flera strategiska mål. USA har stöttat Ukraina med omfattande vapenleveranser och ekonomiska medel. Samtidigt anstränger sig USA för att hålla ihop en enad europeisk front och en hård linje mot Ryssland. Den amerikanska militära förstärkningen har varit återhållsam och relativt liten med amerikanska mått mätt. Den har å andra sidan varit av stor vikt för Europa, vilket tydligt demonstrerar USA:s betydelse för europeisk säkerhet.

Bidenadministrationen har klargjort att USA:s säkerhets- och försvarsstrategier fortsatt kommer att prioritera Kina. Ryssland beskrivs i termer av ett akut hot i närtid. USA vill dock bibehålla sin nyckelposition för europeisk säkerhet, och sedan 2014 har USA förstärkt sin närvaro genom främst fler roterande förband, samt fler och större övningar. Prioriteringen av Kina, och begränsade resurser, gör det dock mindre sannolikt att USA kommer att utöka sin permanenta närvaro i Europa i någon betydande skala under de kommande åren.

Det finns redan en viss ansvarsfördelning mellan försvarsgrenarna, och den kommer sannolikt att bli tydligare de kommande åren. Armén kommer att fortsätta fokusera på Europa, något som passar ihop med förmågor som behövs i denna region, exempelvis långräckviddigt artilleri och robotförsvar. Flottan och marinkåren kommer troligen att fortsätta att prioritera den Indo-pacifiska regionen, och kommer sannolikt att frambasera ytterligare förmågor till regionen. Flygvapnet är mer lätttröligt, men kommer också sannolikt att fortsatt inrikta sig mot Kina.

USA kommer inom överskådlig tid att bibehålla sin ledarroll i europeisk säkerhet. Samtidigt kommer USA att bli mindre villigt att tillhandahålla majoriteten av militära styrkor med den höga beredskap som kan behövas i regionen. Kommande administrationer oavsett partifärg kommer att uppmuntra och förvänta sig att Europa tar större ansvar för regionens säkerhet och försvar. Partifärg kommer dock med stor sannolikhet att påverka sättet på vilket dessa önskemål framförs på. De kommande åren förväntar sig USA att i stort sett samtliga europeiska länder ska öka sina försvarsbudgetar, investera i fler och mer avancerade förmågor, och hålla ett större antal soldater i högre beredskap än vad som varit fallet de senaste åren.

6 Kina och Asien

Johan Englund, Samuel Neuman Bergenwall, Oscar Almén, Christopher Weidacher Hsiung och Erika Holmquist

Inledning

I takt med att världens ekonomiska tyngdpunkt förskjuts till Asien ökar också dess militärstrategiska betydelse. Kinas växande makt och rivaliteten med USA präglar regionens utveckling, och påverkar svensk och europeisk ekonomi och säkerhet, såväl som Natos strategiska inriktning.

Asien står idag för över 40 procent av världens BNP. Regionens sjöfartsleder och sund är centrala för världsekonomin och av stor militärstrategisk betydelse. Det pågår en kapprustning i regionen, som till stor del är en konsekvens av Kinas militära upprustning och agerande, och de fyra asiatiska kärnvapenmakterna utvecklar nu sin nukleära förmåga. Risken för militära konfrontationer och krig i regionen med globala följdverkningar ökar. Den maritima arenan är central i flertalet konflikter.

Kina blir alltmer auktoritärt och hävdar tydligare sina intressen, vilket ökar de säkerhetspolitiska spänningarna, och intressekonflikten över Taiwansundet är alltmer ansträngd. USA och dess partners i regionen söker att motverka Kinas ambitioner genom koalitioner och samarbeten, för att upprätthålla den regelbaserade ordningen och demokratiska normer i Asien och globalt. USA:s och Natos ökade fokus på Kina och Asien innebär ökat tryck på Sverige att på olika sätt bidra till säkerheten i regionen.

Detta kapitel inleds med ett avsnitt om säkerhetspolitiska trender i Asien. Därefter följer redogörelser för Kina, Indien, och Japan. Kapitlet avslutas med ett avsnitt om regionala konfliktrisker.

6.1 Säkerhetspolitiska trender: Asien

Säkerhetsläget i Asien förvärras, och riskerna ökar för mellanstatliga militära konfrontationer och krig i regionen. Den så kallade ”asiatiska freden”, som har möjliggjort positiv ekonomisk utveckling i decennier, riskerar i så fall att upphöra, likt den ”europeiska freden” nyligen gjort. Kinas ökade ekonomiska makt, stormaktsambitioner, militära upprustning, allt mer auktoritära styre och hårdföra agerande, har genererat betydande spänningar. Detta resulterar i motreaktioner och ökad ömsesidig misstro bland asiatiska stater, och förstärker maktkampen mellan USA och Kina. Många asiatiska stater prioriterar i ökad grad säkerhetspolitiska mål och hotbilder framför ekonomiska intressen. Risken för militär konflikt kopplas till flera olösta regionala territoriella dispyter. Om någon av dem blossar upp riskerar det att få stora effekter på den globala säkerheten, och kan komma att ställa USA och Kina mot varandra.

Förstärkta konfliktlinjer ger oroväckande framtidsutsikter

Maktbalansen i Asien blir allt mer osäker i takt med att Kinas ambitioner ökar, och andra stater, med USA i spetsen, agerar för att motverka kinesisk regional dominans. Kina strävar efter att den USA-ledda säkerhetsordningen i Asien försvagas, och bygger upp förmågor för att kunna möjliggöra detta. USA, som har intresse av att bibehålla sin maktposition, strävar efter att stärka sin militära avskräckningsförmåga i Asien, men också att balansera Kina tillsammans med andra stater. Framträdande aktörer som Indien, Japan och Australien har intressen av att Kina inte blir den dominerande aktören i Asien och agerar med USA för att motverka kinesisk hegemoni.

Spänningarna kring territorialkonflikterna i Asien ser inom närmsta 5-10 åren ut att förvärras. Kina är involverat i ett stort antal av dessa dispyter, där även risken för att USA dras

in är stor. Framför allt blir Taiwan-frågan alltmer ansträngd. Det kommande decenniet är kritiskt, och medför betydande spänningar i relationen mellan Kina och USA. Även dispyterna i Öst- och Sydkinesiska haven förvärras och leder till polarisering mellan å ena sidan Kina och å andra sidan Japan och sydostasiatiska stater. Det finns således en tydlig marin dimension i flertalet territorialkonflikter, vilket innebär att många länder fokuserar på upprustning av marina stridskrafter. Vidare försämras relationerna mellan Kina och Indien, som 2020 resulterade i sammandrabbningar kring deras omtvistade landgräns. Konflikten mellan Indien och Pakistan flammar periodvis upp. Dessutom tilltar spänningarna på Korea-halvön.

Stärkt aggressiv nationalism och auktoritärt styre ökar även risken för konflikt. Kinas auktoritära styre fördjupas, makten centreras kring president Xi Jinping, och Kommunistpartiet piskar upp nationalistiska stämningar. Samtidigt har Indien, som styrs av hindunationalistiska BJP, börjat att inskränka demokratiska fri- och rättigheter, och att stärka nationalismen i politiska syften. Överlag har nationalismen fått ett uppsving i den vidare regionen, och det demokratiska underskottet är växande.

Koalitioner och skiljelinjer i spåren av stormaktsrivalitet

De ideologiska motsättningarna – mellan demokrati och autokrati – fördjupas och förstärker de regionala konfliktlinjerna. De få men inflytelserika demokratiska staterna i Asien (Japan och Sydkorea) sluter i ökad grad upp bakom Väst, inte minst efter Rysslands invasion av Ukraina. Det relativt fria Indien närmar sig också Väst, trots sina nära band till Ryssland. Många auktoritära och semi-auktoritära stater i regionen har nära relationer med Kina och Ryssland. De maktpolitiska och ideologiska motsättningarna förstärker varandra. Samtidigt ska inte den ideologiska polariseringen uppförstoras, då Väst också har goda relationer till semi-auktoritära asiatiska stater, medan Kina och Ryssland har nära band till delvis fria stater i regionen.

Flera stater i Syd- och Sydostasien är misstänksamma mot både Kina och USA, vilket innebär att de vill undvika att välja sida. Staterna kan fortsatt komma att utveckla relationerna med både Kina och USA, beroende av vilka frågor det gäller, men samarbeta utifrån egna nationella intressen, snarare än utifrån lojalitet med respektive stormakt. Pressen från både USA och Kina kommer sannolikt att förbli stor.

Givet att Asien i ökad grad präglas av stormaktsrivalitet, blir Japans och Indiens roller i regionen alltmer betydelsefulla. Japan, en allierad till USA, stärker gradvis sin försvarsmakt. Japan är en högteknologisk stormakt, som är viktig i många av de strategiska produktionskedjorna, och besitter således förmåga att utöka inflytande i regionen. Indien är en ambitiös balansspelare som har strategiska relationer med olika länder, och skulle i framtiden kunna bli en central produktionsplats med en attraktiv marknad. Indiens roll i regionens säkerhets-samarbeten och ekonomiska nätverk kommer att växa, och bli mer betydelsefull, under de kommande åren.

Kinas allt djupare strategiska samarbete med Ryssland ökar polariseringen i Asien. Både Kina och Ryssland har intresse av att motverka USA:s maktposition och främjande av demokrati i regionen. Detta gemensamma intresse har lett till ökat politiskt, ekonomiskt och militärt samarbete. Trots invasionen av Ukraina står Kina fast vid partnerskapet med Ryssland. I och med att Ryssland blir allt mer isolerat är ökat rysk-kinesiskt samarbete troligt framöver.

Kapprustning med svaga konfliktdämpande mekanismer

En kapprustning pågår i Asien, pådriven av Kina, som resulterar i ökade spänningar. Kinas militära utgifter är världens näst största och landet gör stora investeringar i militär förmåga, framför allt i sjö- och flygmakt, men också i cyber-, rymd- och kärnvapenkapacitet. Asiatiska stater prioriterar militär modernisering, särskilt den marina förmågan. Indien har världens tredje högsta militära utgifter, och Japan kan komma att fördubbla sin försvarsbudget.

Kapprustningen accelererar, även när det gäller strategiska förmågor, då det fortfarande saknas avtal om rustningskontroll, och om ömsesidiga begränsningar, vilka skulle kunna bidra till strategisk balans. Fyra av världens nio kärnvapenmakter ligger i Asien (Kina, Indien, Nordkorea och Pakistan). De utökar sina arsenaler och utvecklar sina leveranssystem. Kärnvapenmakterna tycks vilja prioritera ökad förmåga till strategisk avskräckning, framför den stabilitet som gemensamma begränsningar innebär.

Teknikkapprustningen mellan USA och Kina kommer även på sikt att präglade Asien. Produktionskedjor inom strategiska sektorer kan bli mer uppdelade, och varor bli dyrare. Asien utgör ett produktionsnav inom många högteknologiska värdekedjor, som blir alltmer känsliga på grund av stormaktsrivaliteten. Många länder tvingas in i stormaktskonkurrensen avseende teknologiskt avancerade produkter. Detta förstärks av att nya teknikområden, där asiatiska länder ofta är i framkant, kan användas för både kommersiella och militära syften.

Asien saknar effektiva multilaterala institutioner för att hantera intressekonflikter, trots att samarbeten inom ASEAN över tid har fler aktörer, och i ökad grad hanterar säkerhetsfrågor. Nya delvis konkurrerande ekonomiska samarbeten (AIIB, BRI, RCEP, IPEF, CPTPP) och säkerhetsorganisationer (SCO, Quad, Aukus), riskerar att urholka inkluderande multilateralism i Asien.

Konfliktdynamiken skulle kunna dämpas av den omfattande inomregionala handeln, och de nära ekonomiska relationerna mellan Kina och USA. Trots säkerhetspolitiska motsättningar är Asien fortfarande djupt integrerat genom handel och investeringar. USA och Kina har fortsatt omfattande ekonomiska relationer, trots ökande rivalitet och handelskrig. Dessutom kan den stora och växande asiatiska medelklassens intresse av ekonomisk utveckling möjligen dämpa konfliktrisen.

6.2 Säkerhetspolitiska trender: Kina

Under Xi Jinpings ledning har Kina blivit mer auktoritärt, men också ökat sin ekonomiska, militära och politiska makt internationellt. Regimen anser att landet har en historisk rätt att ta en plats som en global stormakt. Utåt förmedlar regimen större självsäkerhet och styrka, men samtidigt har misstänksamheten mot Väst i allmänhet, och USA i synnerhet, ökat. Denna kombination av självhävdelse och misstro reflekteras i Kinas agerande utomlands, där landet allt tydligare hävdar sina intressen, i synnerhet i relation till territoriella dispyter som Sydkinesiska havet, gränsen mot Indien, och Taiwan.

Kinas makt och inflytande globalt kommer med största sannolikhet att öka under det kommande decenniet, förutsatt att ekonomin fortsätter att växa. Men det finns flera osäkerhetsfaktorer, såsom utmaningar rörande demografi och fortsatt ekonomisk modernisering, som kan påverka utvecklingen på längre sikt.

Misstänksamhet mot Kinas intentioner har skapat motreaktioner från flertalet västländer och även vissa av Kinas grannar. Insikten om riskerna av att vara ekonomiskt beroende av Kina sprider sig, och i Väst pågår en debatt om ekonomisk fränkoppling. En fränkoppling har delvis redan skett, genom att såväl Väst som Kina lägger allt mer fokus på att bli mer självförsörjande inom kritisk teknologi. Denna process mot att bli mindre beroende av omvärlden har sedan länge pågått i Kina. Trots talet om fränkoppling fortsätter en omfattande handel mellan Kina och omvärlden.

Kina – inrikespolitisk utveckling

Sedan Xi Jinping kom till makten 2012 har kommunistpartiets redan hårda kontroll över samhället ökat. Yttrandefriheten har minskat, och civilsamhällets utrymme har kraftigt krympt. Med partiets informationsmonopol finns ytterst lite utrymme för alternativa röster. Istället syns och hörs en alltmer rigid och hårdför nationalism. Kina uppvisar tendenser att sluta sig inåt.

Samtidigt stärker även Xi Jinping sin makt inom partiet. Xi har rensat ut sina politiska motståndare, och skapat nya politiska institutioner med sig själv som ledare, för att kringgå den byråkratiska maktapparaten. Det har även skapats en personkult runt Xi, och ändringar i konstitutionen har banat vägen för att han ska kunna sitta längre än två mandatperioder.

Regimen driver en hård assimileringsspolitik riktad mot etniska minoriteter. Detta har främst drabbat Xinjiang, där minst en miljon ur muslimska minoritetsgrupper fängslats och satts i omskolningsläger. Kampanjen går ut på att reducera den etniska identiteten, samt stärka lojaliteten mot kommunistpartiet och Kina som nation. Därtill innebär 2020 års nationella säkerhetslag, att Hongkong i rask takt reduceras till att bli en stad bland andra i det auktoritära Kina.

Så länge Xi behåller makten är det osannolikt att det sker något skifte i politiken. Även vid ett maktskifte är det troligt att nästa ledarskap skulle driva en liknande politik. Kommunistpartiet är i grunden en auktoritär maktorganisation inriktad på kontroll över medborgarna. Utrymmet för politisk liberalisering är därför ytterst litet.

Ekonomisk utveckling och inflytande

Kina beräknas gå om USA och bli världens största ekonomi inom 5–10 år. Den ekonomiska tillväxten är fortsatt stark, men tendenser finns att Peking prioriterar politiska intressen framför ekonomisk utveckling. En växande ambition syns framför allt bland västerländska demokratier, att på sikt minska beroendet av Kina. Likväl är Kina världens största handelsnation med betydande globalt inflytande.

Kina är en av de största källorna till utländska investeringar globalt, även om de investeringarna minskat från toppen 2016. Ett viktigt syfte bakom investeringarna är att få tillgång till högteknologi, vilket relaterar till Pekings mål att göra Kina till en högteknologisk industriation. Inom ramen för BRI har kinesiska företag genomfört omfattande infrastrukturinvesteringar globalt i syfte att säkra tillgång till energi och strategiska råvaror, knyta samman handelsvägar och stärka sitt inflytande. Därtill fortsätter den kinesiska marknaden att vara central för många företag, och utgör därmed ett av Kinas främsta verktyg för inflytande. Samtidigt är Kinas ekonomiska utveckling osäker. Kommunistpartiet stärker kontrollen över näringslivet, vilket i många länder skapar stor misstänksamhet mot kinesiska företag och deras verksamhet utomlands. Det finns även en utspridd oro inom såväl partiet som näringslivet, att den ekonomiska politiken ska regleras för hårt, och resultera i negativa ekonomiska konsekvenser.

Kinas militära förmåga och agerande

Kina genomför en massiv militär uppbyggnad. Mellan 2000 och 2021 har Kinas BNP ökat med 470 procent, medan landets militärutgifter ökat med 540 procent. Kinas militära förmåga och agerande har framför allt stärkts inom den första ökedjan som utgörs av Sydkinesiska, Östkinesiska, och Gula havet, men gör även framsteg bortom sitt omedelbara närområde. Utöver utveckling av moderna vapensystem och nya plattformar, involverar Kinas militära modernisering även organisatoriska reformer.

Den kinesiska ledningens ambition är att landet ska vara en av världens ledande militär-makter 2049. Peking har uttryckt att de militära styrkorna ska inta en mer aktiv roll i den kinesiska utrikespolitiken. Kinas väpnande styrkor önskar uppnå förbättrad integration och koordinering av de olika vapenslagen, där ett ökat inslag av ny teknologi eftersträvas, exempelvis artificiell intelligens. Till 2027 är målet att militären ska förstärka sin förmåga att behärska så kallad intelligent krigföring. Även cyber och rymd är prioriterade områden.

Störst fokus läggs idag på marinen och flygvapnet, då Kinas främsta säkerhetspolitiska utmaningar finns i den maritima domänen. Kinas militära förmåga och agerande är i huvudsak koncentrerad till det egna närområdet, och då med fokus på Kinas kärntressen som berör Taiwan och de Öst- och Sydkinesiska haven, där även amerikansk närvaro upplevs som ett hot. Marinens uppgifter dimensioneras dock i allt högre grad även för uppgifter över hela den Indo-pacifiska regionen. I detta ingår Kinas aktiva deltagande i hamn- och infrastrukturutbyggnad i regionen, vilket potentiellt skulle kunna användas militärt. Kina har idag en numerärt större marin än den amerikanska, och väntas inom de närmsta åren ha tre hangarfartygsgrupper. Kina uppskattas besitta världens största arsenal av landbaserade robotar och mest avancerade robotstyrka, vilket inbegriper ett avancerat robotförsvår längs kusten. Därtill moderniserar Kina sin kärnvapenarsenal, även om det totala antalet strids-spetsar långt understiger USA:s och Rysslands.

Trots att Kina har gjort stora framsteg, så kvarstår utmaningar vad gäller vissa områden i förhållande till USA, däribland ubåtsflottan. Kina har endast en allians med Nordkorea men försöker bygga strategiska partnerskap med flera stater såsom med Ryssland, vilket inkluderar omfattande försvarssamarbete.

Den kinesiska militären agerar mer frekvent och med en skarp ton, framför allt i sitt när-område, men projicerar även sin makt på längre avstånd. Denna trend väntas tillta i takt med att Kinas inflytande, och intressen växer och den militära förmågan höjs.

Politiskt inflytande

Kina försöker aktivt påverka omvärldens syn på Kina. Detta arbete sker på flera plan. Peking stärker sitt inflytande i FN bland annat genom fler höga ledarpositioner, andelen av budgeten har ökat och genom en starkt roll inom FN:s fredsbevarande insatser. Kina har lyckats påverka formuleringar i resolutioner och dokument rörande exempelvis demokrati, i en riktning som ligger mer i linje med den kinesiska regimens synsätt. Kina fortsätter att stärka sitt inflytande i befintliga multilaterala institutioner såsom Internationella valutafonden (IMF) och Världshandelsorganisationen (WTO). Samtidigt har Kina initierat nya multilaterala institutioner, där landet har stort inflytande, som exempelvis AIIB och SCO.

Arbetet med att stärka kommunistpartiets inflytande utanför partiet leds av Enhetsfronten, som också är ansvarig för arbetet med att påverka och leda den 40-60 miljoner stora kinesiska diasporan utomlands. Kommunistpartiet för en välorganiserad påverkanskampanj för att förmå den kinesiska diasporan att verka för partiets intressen utomlands. Därtill tillskansar sig Kina politiskt inflytande genom att bland annat sätta press på, infiltrera eller manipulera media, akademi, näringsliv och politiska eliter.

Med största sannolikhet kommer Peking fortsätta att satsa resurser på att öka sitt politiska och kulturella inflytande utomlands. Motreaktioner från Väst kommer dock att försvåra de kinesiska försöken, och kan tvinga Kina att ändra sin strategi. Utanför Väst kan Kina fortsätta att göra framsteg.

Centrala bilaterala relationer

Relationen till USA är Kinas enskilt viktigaste bilaterala relation. USA är Kinas primära systemiska och strategiska rival. Relationen har under senare år blivit alltmer ansträngd, vilket beror på grundläggande motsättningar, och en djup misstro som spänner över nästan samtliga områden; politiskt, ekonomiskt och militärt. Dessa motsättningar bedöms kvarstå inom närmast överskådlig tid.

Den kinesisk-europeiska relationen har också blivit frostigare under senare år. Stora skillnader finns inom Europa, men generellt har den europeiska misstron gentemot Kina ökat i takt med landets växande globala inflytande och hårdare auktoritära styre. Kina betraktar Europa framför allt som en viktig ekonomisk partner, men är allt mer bekymrat över en starkt transatlantisk länk.

Kinas relation med Japan är ansträngd med återkommande friktionsytor som bottenar i historiska och territoriella dispyter. Länderna har dock stora ömsesidiga ekonomiska intressen. Som allierad till USA har Japan varit tydligt i sin syn på Kina som ett regionalt hot. Precis som i USA och Europa har Kinas hantering av Ukrainakriget förstärkt misstron mot Kina i Japan.

Kina har ett tätt politiskt, ekonomiskt och militärt samarbete med Ryssland. Deras gemensamma ambition att försvaga USA:s ledande globala position förenar dem, liksom deras motstånd mot västvärldens främjande av demokrati och liberala värderingar. Styrkebalansen inom relationen har över tid förskjutits alltmer till Kinas favör. Rysslands beroende av Kina, inte minst ekonomiskt, ökar ytterligare genom kriget i Ukraina. Trots ökade kostnader vid att indirekt stötta Rysslands krig mot Ukraina, antas Kina stå fast vid sitt partnerskap med Ryssland, då landet utgör den mest lämpliga strategiska partnern för Kina i stormaktskonkurrensen med USA.

6.3 Säkerhetspolitiska trender: Indien

Indien kommer sannolikt att spela en större internationell roll framöver, i kraft av landets inflytelserika position som balansspelare mellan stormakterna. För USA och Europa förblir Indien en viktig samarbetspartner, för att hantera Kina, och för att upprätthålla maktbalansen i Asien. Samtidigt kompliceras samarbetsmöjligheterna av Indiens nära militära band till Ryssland, och dess inskränkningar av politiska rättigheter och medborgerliga friheter. Givet att Asien i tilltagande grad präglas av stormaktskonkurrens, kommer Indien att få en allt viktigare säkerhetspolitisk roll i regionen.

Indien har ambitionen att bli en stormakt, såväl ekonomiskt som politiskt och militärt, och eftersträvar bland annat en permanent plats i FN:s säkerhetsråd, en stärkt nukleär triad, och en framträdande marin roll i den Indo-pacifiska regionen. Landet strävar också efter att etablera en multipolär världsordning som inte domineras av Väst, och en asiatisk säkerhetsordning som inte domineras av Kina. För Indien är därför Kina den långsiktiga strategiska rivalen, medan Pakistan utgör en underordnad, taktisk utmaning.

Indiens stormaktsambitioner underbyggs av långvarig och snabb BNP-tillväxt, vilket har inneburit att landets ekonomi i dag är världens femte största. Internationella valutafonden bedömer att Indien från och med 2022 kommer att vara världens snabbast växande större ekonomi, med en tillväxt över 8 procent. En utmaning är att den indiska ekonomin är starkt beroende av import av olja och gas.

Indien satsar också sina växande resurser på militär förmåga och har världens tredje största militärutgifter. Indien strävar bland annat efter att öka sin förmåga till avskräckning och maktprojicering på längre avstånd, och lägger fokus på investeringar i marinen och flygvapnet, liksom på rymd- och kärnvapenförmågor. Indiens försvarsmodernisering hämmas dock av höga personalkostnader och en förhållandevis svag försvarsindustri. Trots mål om att bli självförsörjande på försvarsmateriel förblir Indien världens största vapenimportör.

Indiens strategi går ut på att utveckla relationerna till stormakterna, och balansera dem mot varandra, för att stärka landets internationella ställning, skydda den säkerhetspolitiska handlingsfriheten, och hantera Kina och Pakistan. Relationerna till USA, som idag är Indiens största handelspartner, har utvecklats. Exempelvis är Indien medlem av Quad och genomför kontinuerligt marinövningar tillsammans med USA och allierade stater. Den indiska säkerhetspolitikens främsta utmaningar är Kinas territorialanspråk, marina närvaro i Indiska oceanen, och växande inflytande i Sydasiens. Eftersom Indiens intressen till stora delar sammanfaller med västliga och västvänliga stater, har de strategiska samarbetena med dem vuxit. Indien har dock även nära strategiska band till Ryssland, och den indiska försvarsmakten är fortsatt beroende av rysk försvarsmateriel och militärtekniska samarbeten. Indien har inte fördömt Rysslands invasion av Ukraina, och har under 2022 kraftigt ökat importen av rysk olja.

6.4 Säkerhetspolitiska trender: Japan

Japan stärker gradvis sitt försvar och sin säkerhetspolitiska roll i Asien i ljuset av Kinas upprustning och agerande, Nordkoreas kärnvapenprogram, och alliansen med USA. Denna trend har förstärkts av Rysslands invasion av Ukraina, men försvåras av långsam ekonomisk utveckling, inrikespolitiska hinder och konstitutionella begränsningar.

Liberaldemokratiska partiet (LDP) fortsätter att dominera regeringsmakten i Japan. Efter att ha drivit igenom ekonomiska och säkerhetspolitiska förändringar under sina totalt nio år som premiärminister, blev Shinzo Abe ned från makten 2020. Abe, som tillhörde en konservativ och nationalistisk gren av partiet, har redan efterträtts två gånger. Frågan är således om Japan är på väg att återgå till en period av politisk instabilitet med återkommande byten av premiärministrar. Nuvarande premiärminister, Fumio Kishida, tillhör en mer liberal fraktion av LDP, men ser ut att fortsätta på samma övergripande säkerhetspolitiska inriktning som sina företrädare.

Den japanska säkerhetspolitiken blir alltmer proaktiv och självsäker. Japan rör sig sakta i riktningen mot att bryta sig loss från de strikta begränsningar som pålades landet efter andra världskriget. Även om Japans pacifistiska konstitution inte har förändrats, så har den omtolkats för att möjliggöra ”kollektivt försvar”, som exempelvis agera i väpnade konflikter utomlands tillsammans med andra stater. Därtill har Japan frångått förbudet mot vapenexport och genomfört institutionella reformer inom försvarsområdet, såsom att etablera ett nationellt säkerhetsråd, samt en organisation för utveckling av högteknologi för försvaret. Ökat fokus läggs också på ekonomisk säkerhet.

Trots att försvarsutgifterna ökar långsamt, stärker Japan sin militära förmåga, exempelvis inom robotförsvar, undervattensförmåga, och kapacitet att projicera makt på längre avstånd, med nya stridsflyg och hangarfartygsliknande plattformar. Japan är en betydande sjömak, och den maritima arenan är prioriterad, eftersom landet är starkt beroende av handel till sjöss. Japan vill stärka sitt inflytande i den Indo-pacifiska regionen, bland annat genom bistånd och multilaterala samarbeten. LDP har beslutat om att arbeta för en höjning av försvarsutgifterna från 1 till 2 procent av BNP, något som skulle ha en betydande påverkan på både Japans militära förmåga och maktbalansen i Asien.

Den primära drivkraften bakom Japans förändring är Kinas växande militära förmåga och uppträdande i regionen. Nordkorea förblir en central säkerhetsfråga. Japan har uppvisat ett anmärkningsvärt tydligt stöd för Taiwan, och sammanlänkar fred och stabilitet i Taiwansundet med japansk nationell säkerhet. Japan är kraftigt beroende av energiimporter och fria handelsleder, varför en potentiell kinesisk blockad vore ödesdiger för Japan. Kinas agerande, och Rysslands invasion av Ukraina, har tydligt bidragit till att stärka militäralliansen med USA, och närmare japanska band till Indien och Australien. Japan blir en allt viktigare aktör tillsammans med USA och Europa för att bevara den regelbaserade världsordningen.

Ett Japan som stärker sin militära förmåga och breddar sitt säkerhetspolitiska agerande skulle ha stor effekt på asiatisk säkerhet, inte minst som motvikt mot Kinas växande inflytande. Faktorer som långsam ekonomisk utveckling och parlamentariskt motstånd kan försvåra förändringen av den försvarspolitiska riktningen.

6.5 Regionala konfliktrisker

Asien har flera olösta konflikter som kan leda till mellanstatliga krig, med potentiellt negativa konsekvenser för global säkerhet.

Taiwan

Spänningarna vid Taiwansundet har under senare år ökat, vilket visade sig i samband med de storskaliga och skarpa militärövningar som Kina genomförde i augusti 2022. Samtidigt höjer Kina sina militära förmågor kring sundet genom frekventa övningar, ökad beredskap och stärkt kapacitet inom samtliga vapenslag. Dessutom trappar Kina upp sin strategi att isolera Taiwan genom militära hot och spridning av desinformation. I takt med att Kina antar ett alltmer hårdfört och kompromisslöst förhållningssätt, distanserar sig Taiwan ytterligare från fastlandet och närmar sig den demokratiska världen, framför allt till USA och Japan. Kina upplever att USA är på väg att urholka sin ”ett-Kina-politik”.

De ökade spänningarna är en del av den kinesisk-amerikanska stormaktsrivaliteten. Taiwan är viktig för båda parter ur såväl politiska som ekonomiska och militärstrategiska perspektiv. Taiwans status är den fråga som riskerar att leda till de allvarligaste militära konfrontationerna mellan USA och Kina. Spänningarna kring Taiwansundet kommer sannolikt att förvärras ytterligare, och kommer således bli en kritisk fråga för det internationella samfundet att hantera de kommande åren.

Öst- och Sydkinesiska haven

Kina har intagit alltmer offensiva positioner i de territoriella dispyterna i Sydkinesiska respektive Östkinesiska haven, och ökat sina militära aktiviteter runt de omstridda områdena under senare år.

I Sydkinesiska havet har Kina byggt ut öar på konstgjord väg, samt etablerat permanent närvaro. Kina har militariserat några av dessa öar. Dispyterna mellan Kina och berörda sydostasiatiska länder i havsområdet, är långt ifrån att lösas. Kina genomför frekvent militära övningar och har ett hårdfört förhållningssätt gentemot länderna i Sydkinesiska havet. Därtill finns risken att maktkampen mellan Kina och USA spillar över till Sydkinesiska havet.

Risk för kinesisk militär konfrontation med USA gäller även för den kinesisk-japanska dispyten i Östkinesiska havet om ögruppen Senkaku/Diaoyu. Kinas och Japans flygvapen, marinstridskrafter och kustbevakning möter varandra allt oftare i och omkring havsområdet. Därtill höjer länderna sina militära förmågor i Östkinesiska havet. Det sker i en kontext med ökade nationalistiska stämningar och djupare misstro, vilket ökar risken för en skarp konflikt mellan Kina och Japan.

Nordkorea

Spänningar kopplade till Nordkoreas fortsatta ambition att utveckla sin kärnvapenkapacitet förblir hög. Eskalering kan leda till en regional storkonflikt med globala återverkningar.

Nordkorea hävdar att landet kan bestycka interkontinentala ballistiska robotar med kärnvapenstridsspetsar, som kan nå det amerikanska fastlandet. Målsättningen är att uppnå en trovärdig andraslagsförmåga för att avskräcka exempelvis USA, Sydkorea och Japan. Nordkorea fortsätter att utveckla sin kärnvapenförmåga trots internationella sanktioner och diplomatiska ansträngningar.

Jämte USA framstår Kina som den viktigaste externa aktören. Kina är Nordkoreas främsta allierade och största handelspartner, men delar delvis omvärldens oro över Nordkoreas kärnvapenprogram. Samtidigt är Kinas främsta prioritet stabilitet på Koreahalvön, och Peking betraktar Nordkorea som en buffertzon mellan Kina och USA-allierade demokratiska Sydkorea.

Spänningarna mellan Syd- och Nordkorea är fortsatt höga. Vid sidan om utmaningen med Nordkoreas kärnvapenprogram rustar bägge sidorna upp sina konventionella styrkor. Vidare tycks Sydkoreas nya ledning under president Yoon Suk-Yol ha slagit in på en hård för linje mot Nordkorea och Kina.

Kina, Indien, Pakistan

Gränskonflikterna mellan Indien och Kina respektive Pakistan utgör fortsatt betydande risker för regional säkerhet. De har hittills resulterat i fem krig, ett kinesiskt-indiskt och fyra indisk-pakistanska.

Konflikten mellan Kina och Indien, om världens största omtvistade gränsområde, har trappats upp under senare år, och ledde till en sammandrabbning i Kashmir 2020 som krävde dussintals soldaters liv. Länderna förstärker civil såväl som militär infrastruktur på båda sidor om den omtvistade gränsen. Konflikten kommer sannolikt att fortsätta att trappas upp inom kommande 5-10 år.

Konflikten mellan Indien och Pakistan har periodvis intensifierats. Ett terrorattentat i Indien-kontrollerade Kashmir 2016 ledde till artilleribeskjutning mellan indiska och pakistanska styrkor. Efter ytterligare en terroristattack 2019, angrep Indien mål i Pakistan, som i sin tur sköt ned ett indiskt stridsflygplan.

De två konflikternas allvar förstärks av att Kina och Indien är regionala stormakter, och att alla tre stater är kärnvapenmakter som parallellt utökar antalet stridsspetsar och utvecklar nya leveranssystem.

Afghanistan

Mycket tyder på att Afghanistan fortsatt kommer att utgöra en källa till konflikt. Den internationella koalitionen utträde ur Afghanistan skapar ett behov och utrymme för regionala aktörer (Kina, Ryssland, Indien, Iran och Pakistan) att ta en större säkerhetsroll. Det är oklart om talibanerna har kapaciteten att hantera de stora utmaningarna som Afghanistan tampas med. Sedan de tog över Afghanistan 2021 har ekonomin hamnat i djup kris. Fattigdomen breder ut sig, och det sociala skyddsnätet har kraftigt försämrats. En stor del av befolkningen behöver akut humanitär hjälp.

Därtill utmanas talibanernas förmåga att upprätthålla stabiliteten. Fickor av väpnat motstånd finns kvar i norra Afghanistan och eventuellt också i grannländerna. Islamiska staten i Khorasan (IS-K) försöker underminera talibanernas styre genom att trappa upp våldet mot etniska minoriteter. Relationerna mellan talibanregimen och grannländerna är spända. Sedan talibanerna tog makten har stridigheter utkämpats mellan talibanerna och iranska respektive pakistanska gränstrupper. Beskjutning mellan talibanerna och väpnade icke-statliga aktörer har också spillt över på tadjjikiskt och uzbekiskt territorium. Omvärldens farhåga att våldsbejakande extremistgrupper fortsätter att verka från afghanskt territorium är välgrundad. I Afghanistan finns omkring 10 000 utländska jihadister, som bekämpade den internationella militära närvaron. En del av dessa kan framöver komma att fokusera på andra mål i regionen eller globalt.

7 Arktis och Nordatlanten

Niklas Granholm

Inledning – ett nytt Arktis växer fram

Ett nytt och annorlunda Arktis växer fram till följd av två övergripande och växelverkande utvecklingar: klimatförändring som leder till snabbt accelererande isavsmältning till havs och på land, samt en storskalig, snabb och relativ omfördelning av resurser för påverkan och inflytande i det internationella systemet, vilket leder till geopolitisk instabilitet. Den Euro-atlantiska delen av Arktis har tydliga försvars- och säkerhetspolitiska kopplingar till utvecklingen i Nordatlanten.

Isavsmältningen i Arktis får effekter både till havs och på land. Successivt längre seglings-säsonger öppnar transoceaniska farleder genom Norra ishavet för sjöfart, Arktis militärstrategiska roll påverkas, och förutsättningar för energi- och mineralutvinning förändras. På land medför smältande permafrost stor påverkan på all infrastruktur och ger en ytterligare förstärkt växthuseffekt.

Fokus i detta kapitel är att belysa delar av ovanstående utvecklingar, samt redogöra för några av implikationerna av de snabba förändringarna i Sveriges norra och västra närområde.



Euroatlantiska Arktis och Nordatlanten.

7.1 Geopolitiska förskjutningar och klimatförändringar ger ett nytt Arktis

Definitionen av Arktis varierar. Den vanligaste är att Arktis är norr om Polcirkeln vid 66,33 grader nordlig bredd. Andra definitioner används också, baserade på klimat, energitillgångar eller befolkning. Här används en geografisk definition av Arktis som sträcker sig ner till 60 grader nordlig bredd. Fördelen med denna geografiskt enklare och vidare definition är att den förtydligar analysen av försvars- och säkerhetspolitiska förhållanden.

Arktis är ingen enhetlig region utan består av flera olika delregioner med delvis skilda förutsättningar. I denna analys ligger fokus på det Euroatlantiska Arktis och Nordatlanten, och i försvars- och säkerhetspolitiska avseenden finns ingen skarp gräns mellan dessa regioner.

Utvecklingen i Euroatlantiska Arktis sker mot bakgrund av att svenska Arktis – Norrbottens och Västerbottens län – snabbt utvecklas. Ny- och oindustrialisering, utveckling av gruvnäring, rymdområdet, starkt ökad inflyttning, energiförsörjningsfrågor, markanvändning och klimatförändring, sammantaget med försvars- och säkerhetsfrågorna, bidrar på olika sätt till att förändra norra Sverige till en mer betydelsefull region än tidigare.

Klimatförändringen – effekter på och följder för Arktis

Den naturvetenskapliga forskningen pekar allt tydligare på att uppvärmningen är betydligt snabbare i Arktis än i resten av världen. FN:s klimatpanel, IPCC, anger i sin senaste rapport från hösten 2021, att uppvärmningen är ungefär tre gånger snabbare än i resten av världen. Följderna av detta blir en omfattande påverkan på den fysiska miljön.

Isen till havs i Arktis smälter. Den årstidsbundna variationen av istäckets i Norra ishavet utbredning mäts kontinuerligt, och visar sedan drygt trettio år på en minskande utbredning av istäcket över tid. Prognoser pekar på att istäcket kan vara helt borta sommartid inom några årtionden. Därtill syns också en tydlig minskning av flerårsisen, det vill säga den is som inte smälter på sommaren, som fungerar dämpande på avsmältningen. Med ett krympande reflekterande istäcke absorberas solinstrålningen allt mer av ett mörkt öppet hav. Återkoppling ger ett allt varmare hav som i sin tur smälter havsisen än snabbare. Därtill påverkas de långsamma globala termohalina havsströmmarna, vilket sannolikt kommer att innebära ytterligare global klimatpåverkan.

Varmare havsvatten påverkar också fisket i Nordatlanten och Arktis. Fiskbestånden följer i mycket vattentemperatur och födotillgång, vilket kan leda till resurskonflikter när rika fiskevatten förflyttas.

Stora delar av Arktis landterritorium runt Norra ishavet är fruset året om, så kallad permafrost. Denna har börjat tina med stora följd effekter. Mycket stora mängder metangas, frusen i permafrosten samt i havsbotten, släpps nu ut i atmosfären. Metangasen driver på växthuseffekten ytterligare, då den är drygt 20 gånger starkare som växthusgas än koldioxid. Visserligen bryts metangas ner till bland annat koldioxid relativt snabbt, men ger ändå en stark puls för uppvärmning av atmosfären. Därtill finns en risk för att tidigare okända sjukdomsvektorer leder till epidemiska utbrott som följd av den tinande permafrosten.

En betydande del av infrastrukturen i Arktis är konstruerad under förutsättning att permafrost råder. Infrastruktur – civil liksom militär – påverkas, och hamnar, vägar, järnvägar, rörledningar, kraftledningar, flygplatser, städer och byar behöver anpassas för att kunna fungera under nya förutsättningar. Upptinandet har således avsevärda konsekvenser, och flera större miljöolyckor har redan inträffat i ryska Arktis till följd av detta.

Den energi- och mineralutvinning som sedan lång tid pågår i delar av Arktis påverkas också av klimatuppvärmningen. Med en alltmer öppen och tillgänglig region förenklas åtkomsten till energi och mineraler till havs och på land. Uppskattningar visar att betydande naturresurser finns i Arktis. Gruvdrift och utvinning av naturgas och olja underlättas på vissa håll, men försvåras på andra. Smältande permafrost kan försvåra utvinning på land, men öppnare farleder för sjöfarten gör det lättare att få ut resurserna till marknaderna. Framtida energi- och mineralutvinning i Arktis beror i huvudsak på råvarupriserna. Är priset för lågt kan de kända resurserna bli för dyra att utvinna och kommer då i kategorin *stranded assets*, det vill säga att värdet av dem är känt, men då utvinningen kostar för mycket blir resurserna kvar i marken. Utvinning av energiresurser och mineraler av olika slag drar också till sig stormaktens intresse för Arktis.

För sjöfarten är förändringarna i Arktis omfattande med globala följd effekter. Isavsmältningen öppnar tre huvudsakliga farleder genom Arktis i olika takt och under olika förutsättningar. Nordostpassagen, från Nordkap via Sibiriens kust och vidare till Berings sund, kan öppnas för transocean sjöfart tidigast. Nordvästpassagen, väster om Grönland genom den kanadensiska skärgården utmed Alaskas kust och fram till Berings sund, har sämre förutsättningar. Det beror dels på politiska förutsättningar där Kanada och USA ser olika på farledens status, hårda isförhållanden samt brister i modern sjömätning. En Nordpolsrutt, rakt igenom Norra ishavet mellan Atlanten och Stilla havet via Nordpolen, ligger sannolikt längre fram i tiden, då isavsmältningen ännu inte öppnat farleden för sjöfart. Slutligen är den ännu blygsamma transocean sjöfarten genom Arktis också beroende av politiska förhållanden. I händelse av krig och orlog i andra delar av världen, kan sjöfarten genom Arktis snabbt komma att öka, vilket i sin tur kan medföra ökade risker för sjösäkerheten.

Det försämrade geopolitiska klimatets följd effekter i Arktis

Det globalt försämrade geopolitiska klimatet försvårar vidareutveckling av samarbetet för att hantera de frågor Arktis står inför. Funktionen i de samarbetsorgan som växt fram under de senaste årtiondena hotas. Det är inte Arktisfrågorna i sig, utan följderna av de ökande globala motsättningarna som försvårar eller förhindrar samarbetet.

När Arktiska rådet, en mellanstatlig samarbetsorganisation för arktiska frågor med åtta medlemmar, bildades 1995 rådde stabilitet. Rådet har en viktig roll som forum för att koordinera vetenskaplig forskning, vilket också kunde användas som en kanal för internationell diplomati på området.

Ryssland placerade 2007 sin flagga på Nordpolens botten och gjorde uttalanden vilka tolkades som att landet gjorde anspråk på stora delar av Arktis. Arktiska rådet vidareutvecklades som en följd av detta och gavs en egen budget, ett sekretariat samt bättre informationsinsatser. Intresset för arktiska frågor i allmänhet och för Arktiska rådet i synnerhet ökade också, vilket ledde till att en rad andra stater och organisationer antogs som permanenta observatörer. En rad olika kommittéer tillsattes också. Bindande avtal om samarbete för sjöräddning och oljeskydd överenskoms.

Då Arktiska rådet enligt sina stadgar inte kan diskutera militära frågor, växte Arctic Security Forces Roundtable (ASFR) fram parallellt med början 2010. Två årliga konferenser hålls med deltagande på upp till försvarschefsnivå. 11 Nato-medlemmar och partnerländer deltog i det senaste mötet i maj 2022. Ryssland har inte deltagit i ASFR sedan landets öppna aggression mot Ukraina inleddes 2014.

En följd av Rysslands förnyade anfall på Ukraina i februari 2022, är att sju av Arktiska rådets åtta medlemsstater meddelade Ryssland att alla aktiviteter är pausade från den 4 mars. De sju rådsmedlemmarna utom Ryssland har nu informella kontakter i ”Arctic Seven”-format. Hur detta kommer att utvecklas står inte klart.

Ett annat forum, Arctic Coast Guard Forum (ACGF) bildat 2015, är en informell grupp för sjösäkerhet i Arktis där övningar och kunskapsutbyte ingår. Här ingår de åtta arktiska staterna. I mars 2022 meddelade sju av medlemsstaterna samtidigt och koordinerat Ryssland att all verksamhet i ACGF har satts på paus. Även för ACGF är framtida aktiviteter oklara. Även det regionala Barentsrådet (Euro-Arctic Barents Council) har satt sina aktiviteter på paus.

Utvecklingen i Arktis gick in en ny fas från 2007 i och med Rysslands ökande ambitioner i regionen och kan sägas ha gått in i en ny fas efter 2014, då samarbetet försvårades av Rysslands anfall på Ukraina. En ytterligare fas har nu inletts från och med februari 2022, där viktiga mellanstatliga samarbeten för Arktis har satts på paus.

7.2 Euroatlantiska Arktis och Nordatlanten – försvars- och säkerhetspolitisk utveckling

Utvecklingen i den Euroatlantiska arktiska regionen kan inte avgränsas mot Nordatlanten avseende hårda försvars- och säkerhetspolitiska frågor. De militärstrategiska ramar som geografi och alliansförhållanden ger, sammankopplar regionens arktiska och Nordatlantiska delar. Regionen påverkas både av de klimatologiska och geopolitiska förändringarna.

Ryssland och Arktis

I norr har Ryssland långsiktiga och närmast existentiella intressen. Ungefär två tredjedelar av den ryska ubåtsbaserade nukleära andraslagsförmågan är hembaserad i baskomplexet på Kolahalvön. Kapaciteten ger nukleär paritet med USA, plattformar och interkontinentala robotar har moderniserats, och lednings- och lydnadsförhållanden förändrats. Skyddet av dessa kapaciteter genererar mycket av ryskt intresse för Nordkalotten, vilket i sin tur skapar en slags intressecylinder, centrerad på Kolahalvön, som omfattar finska och svenska Lappland, Nordnorge, Norska havet, Barents Hav och Svalbard. Av Ryssland uppfattade

hot mot kärnvapenkapaciteten, det vill säga militär och marin aktivitet som på något sätt kan tänkas hota den strategiska nukleära förmågan, förklarar mycket av spänningen och upprustningen på Nordkalotten och utmed Sibiriens kust.

För att säkra operationsområdet i norr för de strategiska ubåtarna – i praktiken fullständig sjökontroll – strävar Ryssland efter att använda sjöstridskrafterna för att skapa en avreglingszon i norr. Längre söderut i Nordatlanten är strävandet att förneka västlig kontroll över havet, för att hindra västliga mariner från att nå fram till avreglingszonen i norr.

Nordkalotten är också början och slutet på Nordostpassagen som löper från Nordkap, utmed den sibiriska kusten fram till Berings Sund. Skyddet av den alltmer tillgängliga farleden, bidrar till ryska strävanden efter kontroll över den, främst realiserat med sjö- och flygstridskrafter. Nordostpassagen är också central för ryska planer för vidareutveckling av energiexporten av naturgas och olja.

Isavsmältningen påverkar också de operativa förutsättningarna för ubåtsoperationer i Norra ishavet. Istäckets har sedan 1960-talet använts för att dölja strategiska ubåtars uppträdande. Istäckets rörelser skapar ett bakgrundsbrus som försvårar detektering av motsidans ubåtar. Med pågående isavsmältning och ett kommande säsongsvist isfritt Arktis, påverkas på sikt marin- och militärstrategiska förutsättningar både för konventionella vapen och kärnvapenstrategiska vapensystem, med åtföljande operativa följd effekter.

Som en del av den ryska marina kapacitetsutvecklingen har undervattensförmågan byggts ut och håller hög teknisk nivå. Flera typer av undervattensplattformar har tagits fram, och förmågan hos specialist- och specialförbanden är hög. Alla typer av avancerade undervattensarbeten kan utföras i alla hav, på stort djup, och med bibehållen kommunikation hemåt. Undervattensförmågan utgör ett allvarigare hot i de nordatlantiska operativa sammanhangen jämfört med den ryska ytstridsförmågan vars troligaste fokus främst ligger i Barentshavsregionen och på Nordkalotten.

Västliga motåtgärder i Nordatlanten och Euroatlantiska Arktis

Utvecklingen har lett till två huvudsakliga västliga motåtgärder. För det första har de nordiska länderna sedan några år tillbaka kvalitativt och kvantitativt utökat sitt marina och militära samarbete i norra Skandinavien. Förändrade övningsmönster har också följt på flera områden. I och med ett kommande svenskt och finskt inträde i Nato, kommer en ytterligare vidareutveckling av det nordiska samarbetet för att möta säkerhetssituationen i Nordatlanten och Euroatlantiska Arktis att följa.

För det andra ser västmakterna att utvecklingen kan leda till ett ökat hot mot den sjöburna handeln och förstärkningstransporter vid kris och krig via farlederna över Atlanten, mot telekommunikationskablar på havsbotten, energiöverföring, rörledningar för gas med mera. Fiskefrågorna är även betydelsefulla i sammanhanget. För att möta uppfattade ryska planer och ageranden i Euroatlantiska Arktis och Nordatlanten har lednings- och lydnadsförhållanden förändrats. USA:s atlantflotta (US Navy 2nd Fleet) har återuppsatts och Nato har skapat Joint Forces Command i Norfolk, Virginia, (JFC-NF). Frågor ställs om resursfördelningen av atlantflottan, givet USA:s prioritering av Kina i Stilla Havet. Som en del av denna prioritering omorganiserar den amerikanska marinkåren mot en lättare struktur, och de tyngre materielkomponenterna i den förstärkningsresurs, som under lång tid förhandslagrats i Norge för operationer i Norden, har tagits bort. Kapaciteterna ersätts med amerikanska militära koncept som betonar ökad operativ flexibilitet och flyg- och sjöstridskrafter som snabbt kan ombaseras till regionen.

Brittiska flottan har efter EU-utträdet en liknande problematik att hantera. Genom landets globala strategiska inriktning, riskerar marinen att inte kunna uppfylla ambitionerna för Nordatlanten och Arktis, på grund av begränsningarna i marina och militära resurser.

De amerikanska övervakningsfunktioner för Nordatlanten, som under lång tid efter kalla krigets slut tilläts förfalla, moderniseras och förnyas nu, både under vattnet och i luften. Kapaciteten utgör också en viktig del av Natos förmåga i regionen.

Utvecklingen i Euroatlantiska Arktis avspeglas också i Natos nya strategiska koncept, där Ryssland ses som det främsta strategiska hotet i regionen, med förmåga att störa allierade förstärkningstransporter och hindra fri och säker sjöfart.

Nationalism, självständighetsprocesser och risk för inre oroligheter

I den Nordatlantiska regionen pågår också i olika takt och under skilda förutsättningar självständighetsprocesser i Grönland, Färöarna och Skottland. Därtill finns en ökad risk för inre oro i Nordirland. I Grönland, sedan 2009 en självstyrande del av Danmark, finns hos befolkningen en tydlig riktning mot full självständighet. Det är till stor del en ekonomisk fråga, då danska staten årligen ger en klumpsumma för understöd till Grönlands budget, som helt skulle utebli vid självständighet. Danmark ansvarar också för Grönlands territoriella integritet genom landets försvarsmakt. Grönland söker ekonomisk utveckling för att på sikt kunna förverkliga självständighetssträvandena. På det självstyrande Färöarna pågår en liknande process för självständighet från Danmark, men med bättre ekonomiska förutsättningar än Grönlands. I Skottland har självständighetssträvandena efter Storbritanniens utträde ur EU intensifierats, med krav på en andra folkomröstning. I Nordirland ledde det brittiska EU-utträdet till ett omstritt avtal mellan Storbritannien och EU, The Northern Ireland Protocol, som kan komma att hota 1998 års långfredagsavtal, vilket avslutade tre årtionden av inbördeskrig och gav en skör fred.

Flera pågående processer i det Euroatlantiska Arktis och den Nordatlantiska regionen påverkar försvars- och säkerhetspolitiska förhållanden. Aktörer i och utanför regionen, med intresse av att underblåsa interna motsättningar, kan komma att agera eller söka otillbörligt inflytande, i en eller flera av de regioner som eftersträvar självständighet. Kina har exempelvis visat intresse för Grönland, med löften om investeringar och stöd, vilket motverkades av USA och Danmarks regering i Köpenhamn.

7.3 Implikationer för Sverige

Det alltmer försämrade geopolitiska klimatet med ökande instabilitet påverkar även utvecklingen i Arktis. Medan klimatet långsiktigt förändras som följd av geofysiska processer, kan den försvars- och säkerhetspolitiska utvecklingen direkt påverkas. Förutsättningarna för ny- och vidareutveckling av multilaterala och mellanstatliga samarbetsformer begränsas givet de försämrade geostrategiska förutsättningarna. Sannolikt kommer det att handla om hur vi omriktar vårt agerande, dels för att söka behålla funktionen hos mellanstatliga och multilaterala institutioner, dels för att bidra till att förhindra olika former av regional instabilitet.

Den övergripande europeiska säkerhetsordningen har ohjälpligt skadats, och försvars- och säkerhetsutvecklingen påverkas starkt och i högt tempo. Förutsättningarna för försvars- och säkerhetspolitiskt samarbete i Euroatlantiska Arktis har snabbt förändrats till följd av Rysslands förnyade krig mot Ukraina, från och med februari 2022. Sveriges och Finlands kommande Nato-inträde påverkar redan nu det försvars- och säkerhetspolitiska samarbetet i det Euroatlantiska Arktis och Nordatlanten.

De västliga och nordliga perspektiven i de svenska försvars- och säkerhetspolitiska handlingslinjerna behöver därför vidareutvecklas. Sverige har 2020 antagit en förnyad strategi för utvecklingen i Arktis som också innehåller försvars- och säkerhetspolitiska delar. En tydlig operationalisering av målen i strategin återstår, främst avseende de försvars- och säkerhetspolitiska aspekterna. Följande områden framstår som viktiga för svensk policyutveckling för det Euroatlantiska Arktis och den Nordatlantiska regionen:

I ett nordligt perspektiv behöver den marina och militär utvecklingen på Nordkalotten, i Barentsregionen och i Nordatlanten tydligt adresseras även av Sverige. Långsiktiga ryska intressen manifesteras klart i regionen och påverkar oss. Fortsatt, fördjupat samarbete och samverkan med våra kommande allierade för att hantera och vidareutveckla vårt eget förhållningssätt och agerande för regionen, framstår som centralt. Även om fokus för

Sveriges del i första hand ligger på Nordkalotten, behöver kunskapen om den militärstrategiska dynamiken i Nordatlanten fördjupas, så att rätt åtgärder kan sättas in i rätt tid.

För Sveriges västliga närområde – delar av Norra ishavet, Norska havet, Nordatlanten och Nordsjön – är det hot som rysk maktprojektion från norr kan komma att utgöra mot fri sjöfart, telekommunikationer, energiutvinning, fiske och energiöverföring också ett hot mot Norden. För skydd i fredstid, i gråzon och för försvar vid öppen konflikt som kommande Nato-medlem, behöver Sveriges förståelse av och bidrag till att förhindra hot mot den Euroatlantiska och arktiska regionen vidareutvecklas.

De pågående självständighetsprocesserna i Sveriges västliga närområde kan innebära risker genom att utomstående stater på olika sätt skaffar sig otillbörligt inflytande över dem. Alternativt kan en eller flera stater underblåsa instabilitet i dessa. För utveckling av svenska handlingslinjer för området, utgör bidrag till att processerna går i stabila och ordnade former en viktig komponent. Av det följer behov av att ytterligare fördjupa insikterna om den pågående regionala dynamiken.

För att bidra till att stabilisera regionen avseende inre och yttre säkerhet, behöver en process för främjande av olika slags långsiktiga säkerhets- och förtroendeskapande åtgärder förnyas. Under försämrade geopolitiska förutsättningar är frågor om mellanstatlig kommunikation i kris, regler för uppträdande med flyg- och marinstridskrafter samt på vilka sätt vetenskaplig forskning kan bidra, viktiga för att minska riskerna för ytterligare instabilitet.

8 Mellanöstern

Samuel Neuman Bergenwall, Erika Holmquist och Marianna Serveta

Inledning

Säkerhetsläget i Mellanöstern har förbättrats, och behovet av internationella insatser har minskat. Kriget i Ukraina innebär emellertid att regionens strategiska betydelse ökar för Sverige, EU och Nato, men även för Ryssland.

De olösta konflikterna i Mellanöstern är många och säkerhetsriskerna stora. Frågan om Irans kärnenergiprogram riskerar att åter driva Mellanöstern i negativ riktning. USA:s nedprioritering av Mellanöstern får stater i regionen att agera mer självständigt. Många stater riskerar instabilitet på grund av ekonomiska utmaningar och svaga sociala kontrakt. Konflikter kan därmed åter blossa upp och påverka europeiska säkerhetsfrågor, såsom terrorism, migration och internationella insatser.

Kriget i Ukraina visar att statsaktörer i Mellanöstern direkt påverkar europeisk säkerhet. Turkiets agerande har försvårat för Sverige och Finland att bli medlemmar i Nato. Saudiarabien och Förenade arabemiratens ovilja att snabbt öka sin oljeproduktion komplicerar Europas diversifiering från rysk energi. För att mer effektivt försvaga Ryssland ekonomiskt, kan Väst därför behöva fördjupa banden till stater i Mellanöstern trots att de inte delar den västliga synen på demokrati och mänskliga rättigheter.

Kapitlet beskriver övergripande trender och redogör därefter för centrala aktörer samt konfliktrisker.

8.1 Övergripande säkerhetspolitiska trender

Konfliktnivån i Mellanöstern minskar. Krigens intensitet är lägre, antalet dödsoffer sjunker, och terrorattentaten har blivit färre. Irak och Syrien har blivit stabilare och Islamiska staten försvagats, trots att staterna står inför stora problem. Till och med i Jemen finns tecken på viss nedtrappning.

Den positiva utvecklingen förstärks av att spänningarna mellan regionala block och centrala statsaktörer avtar. Relationerna har tinats upp mellan å ena sidan Turkiet och Qatar, och å andra sidan Saudiarabien, Förenade arabemiraten, Egypten och Israel. Qatar har exempelvis återintegrerats i Gulfstaternas samarbetsorganisation (GCC). Vidare har en rad arabstater, med Förenade arabemiraten i spetsen, normaliserat sina diplomatiska relationer till Israel. Det är fullt tänkbart att även Saudiarabien och Israel etablerar formella diplomatiska förbindelser. Därtill har Iran och arabiska gulfstater återupptagit regelbundna samtal.

Konflikten rörande Irans regionala roll och kärnenergiprogram håller dock på att trappas upp – och kan destabilisera Mellanöstern. Iran har under det senaste decenniet stärkt sin roll i arabvärlden genom stöd till väpnade grupper i Syrien, Libanon, Irak och Jemen. Sedan USA lämnade kärnenergiöverenskommelsen JCPOA har Iran accelererat sin anrikning av uran och kan ha nått en brytpunkt som möjliggör tillverkning av kärnvapen. Israel, Saudiarabien och Förenade arabemiraten agerar för att motverka Irans ambitioner, men inte alltid i linje med USA:s policy. Om Iran skaffar kärnvapen, utlovar Saudiarabien att göra detsamma. Israel har ett starkt intresse av att skydda sitt regionala kärnvapenmonopol, och har historiskt agerat med militära angrepp för att säkerställa det. Att motverka kärnvapenspridning, och nå en regional maktjämvikt utan storkrig, är därför en viktig nyckel till stabiliteten i Mellanöstern.

Osäkerheterna ökar i och med att USA prioriterar Asien och Europa framför Mellanöstern, samtidigt som andra externa aktörer tar större plats. Kina har stärkt sitt ekonomiska inflytande i Mellanöstern. Det är inte längre Nordamerika och Europa som importerar större delen av Mellanösterns olja och naturgas, utan asiatiska stater, främst Kina, men även

Indien, Sydkorea och Japan. Principen ”olja för säkerhet”, som länge legat till grund för västligt samarbete i regionen, har således försvagats. Ryssland har dessutom stärkt sin position i Mellanöstern, framförallt genom kriget i Syrien. Samtidigt som Kinas roll i Mellanöstern ser ut att öka gör kriget i Ukraina det svårt för Ryssland att upprätthålla sin ställning. Västs isolering av Putins regim, och den i relativa termer positiva syn på Ryssland som finns i Mellanöstern, gör det sannolikt att Moskva även framöver engagerar sig. Rysslands huvudsakliga intressen i regionen rör Syrien samt relationerna till Turkiet, de arabiska gulfstaterna, Iran och Israel.

Inflytelserika regionala makter ökar sin handlingsfrihet och sitt oberoende av Väst. Det kan möjliggöra lokala lösningar på regionala säkerhetsproblem men också försvåra för Väst att få genomslag för sina prioriteringar. Kriget i Ukraina visar att Turkiet, Saudiarabien och Förenade arabemiraten i ökad grad för en självständig säkerhetspolitik. Västerländskt inflytande i regionen kan potentiellt stärkas av effektiv diplomati och användande av mjuk makt, understödd av ett mer transaktionellt förhållningssätt till regionen och nya former av säkerhetsstöd, exempelvis till ett regionalt robotförsvar.

Mellanöstern saknar starka mekanismer som kan dämpa konflikteskalering. De multilaterala institutionerna är svaga och exkluderande, den intraregionala handeln är förhållandevis liten, och de flesta staterna i regionen är auktoritära. Riskerna för upptrappning vid konflikter är därför stora.

Flera sociala, politiska, ekonomiska och demografiska utmaningar påverkar inrikespolitisk stabilitet och regional säkerhet. Den ekonomiska utvecklingen i regionen har varit långsam under de senaste åren, hämmad av krig, pandemi och låga energipriser. Till detta kommer att Mellanöstern är en av världens mest ojämlika regioner, med hög arbetslöshet, särskilt bland unga. Korruptionsnivån är samtidigt hög och regeringsdugligheten överlag låg. Till problembilden hör att flera av staterna i regionen är bräckliga. Alla år av krig har resulterat i ett stort antal flyktingar. Klimatförändringarna slår även särskilt hårt mot regionen. De många problemen skapar frustration, inte minst hos den unga befolkningen. Höjda matpriser och brist på spannmål som en följd av kriget i Ukraina, riskerar att ytterligare skärpa existerande sociala och politiska motsättningar.

Klimatförändringar och livsmedelsförsörjning utgör viktiga utmaningar i Mellanöstern och fördjupar klyftan mellan rika och fattiga länder. Mellanöstern lider av vattenstress och stigande temperaturnivåer som orsakar torka, vilket gör stora områden obeboeliga och marker obrukbara. Extremväder blir allt mer förekommande, och myndigheters bristande hantering orsakar återkommande protester. Risken finns att klimatförändringarna och ökad konkurrens om vatten och jordbruksmark bidrar till framtida konflikter, både inom och mellan stater. Regionen är beroende av import av exempelvis spannmål, vilket har synliggjorts under kriget i Ukraina. Regionens fattiga länder är mest sårbara för klimatförändringarnas effekter och höjda matpriser. Nedsänkningar i det internationella biståndet till regionen, som en följd av pandemin och den globala kris som utlösts av Ukrainakriget, kan också bidra till att destabilisera fattiga stater och konflikthärdar.

Mellanösterns strategiska betydelse ökar av energipolitiska skäl, mot bakgrund av Rysslands invasion av Ukraina. För att Europa ska kunna minska sitt beroende av rysk energi, skydda sin ekonomiska stabilitet och kringskära Rysslands statsintäkter är relationerna till energirika stater i Mellanöstern viktiga. Saudiarabien och Förenade arabemiraten har enorma oljefyndigheter och har störst kapacitet globalt för att snabbt kunna öka utbudet på världsmarknaden och kompensera för bortfall av rysk olja. De två gulfstaterna har emellertid i det längsta undvikit att böja sig för Västs påtryckningar om ökad produktion, och samarbetar med Ryssland inom OPEC+ för att koordinera sig på energimarknaden. Vidare är Qatar, en av världens största exportörer av naturgas, en potentiellt viktig europeisk partner. Turkiet är ett viktigt transitland för energi till Europa. Gasledningarna som transporterar naturgas från Kaspiska havet till EU via turkiskt territorium skulle kunna utvidgas men kommer trots det ha begränsad kapacitet. Import av israelisk och egyptisk gas i Medelhavet har potential att förbättra energiförsörjningen i EU, men försvåras av politiska motsättningar mellan stater i östra Medelhavet. En ny kärnenergiöverenskommelse med det energirika Iran

skulle också kunna bidra till detta mål. Frigörandet av Irans enorma fyndigheter av olja och gas skulle göra Turkiet till en än viktigare aktör på grund av landets geografiska läge och energi-infrastruktur.

8.2 Viktiga säkerhetspolitiska statsaktörer

Turkiet, Saudiarabien, Förenade arabemiraten, Iran och Israel har stor inverkan på säkerheten i Mellanöstern, men även på europeisk och global säkerhet.

Turkiet

Turkiets framtida utrikespolitik kommer att påverkas av landets ekonomiska kris, skiften inom det politiska ledarskapet, säkerhetsläget i närområdet, energipolitiska förhållanden, samt av USA:s nya säkerhetsarkitektur i östra Medelhavet.

Ett övergripande mål för Turkiet är att uppnå strategisk autonomi, främst gällande strategiska relationer och försvarsindustri. Turkiet går dessutom i alltmer auktoritär riktning. Skillnaden mellan Turkiets expansionistiska visioner och faktiska förmågor får landet att pendla mellan gemensam säkerhet med Väst och ett avvaktande förhållningssätt. Det senare innebär att man inte söker lösningar på säkerhetspolitiska problem, utan använder dem som påtryckningsmedel.

Turkiet kan komma att nyttja spänningarna i Syrien, Egeiska havet, östra Medelhavet, Irak, Libyen, och Kaukasien för att stärka landets nationella intressen. Om valet 2023 inte medför politiska förändringar, ökar risken för försämrade relationer med Nato och tilltagande turkiska påtryckningar inom Västs institutioner.

Strävan mot strategisk autonomi skulle även kunna innebära att Turkiet närmar sig Ryssland Kina, och Iran, samt att Ankara slutar bidra till att begränsa konflikter i Mellanöstern och Nordafrika. Det skulle i sin tur kunna försvåra EU:s och Natos krishantering.

Saudiarabien

Saudiarabiens strategiska betydelse ökar som en följd av EU:s oljeembargo mot Ryssland och det höga energipriset. Kungariket upplever en högkonjunktur, med kraftigt ökade statsintäkter, vilket möjliggör ökat saudiskt inflytande både i Mellanöstern och globalt. Energibolaget Aramco är ett av världens högst värderade företag, medan investeringsfonden Public Investment Fund (PIF) förvärvar allt fler företag utomlands, även i Sverige.

Saudiarabien strävar, trots nära band till USA, efter ökad handlingsfrihet bland annat genom att utveckla relationerna till Ryssland och Kina – den största importören av saudisk olja. Saudiarabien har i det längsta avfärdat västliga påtryckningar om att öka sin oljeproduktion efter Rysslands invasion. USA och EU kan därför av energipolitiska skäl tvingas till smärtsamma eftergifter efter att ha distanserat sig från kronprins Muhammad bin Salman, Saudiarabiens de facto ledare, på grund av grova saudiska brott mot mänskliga rättigheter.

Ett västligt närmande till Saudiarabien förenklas om nedtrappning av kriget i Jemen sker, och om relationerna mellan Israel och Saudiarabien normaliseras. Saudiarabien uppfattar, likt Israel, Iran som sitt främsta säkerhetshot.

Förenade arabemiraten

Förenade arabemiraten befinner sig av samma skäl som partnern Saudiarabien i ett gynnsamt ekonomiskt och strategiskt läge.

Under de senaste decennierna har Förenade arabemiraten klivit fram som en regional makt, tack vare stora energiintäkter, stärkt militär förmåga och en benägenhet att intervensera för att forma den regionala säkerhetsordningen. Förenade arabemiraten, som genomfört interventioner i Jemen och Libyen, har under senare tid tonat ned sitt militära engagemang till förmån för diplomatiska initiativ. Relationerna till Qatar, Turkiet, Syrien, Iran och Israel har förbättrats. Länken till Israel blir, efter normaliseringen av relationerna, allt viktigare för regional säkerhet. Förenade arabemiraten har samtidigt goda relationer till Ryssland och har välkomnat ryska oligarker efter invasionen i Ukraina.

Ökade statsintäkter på grund av det höga energipriset gör det möjligt för Förenade arabemiraten att öka sina regionala ambitioner, med eller utan det militära maktmedlet. Oavsett vilken väg Förenade arabemiraten väljer att ta, kommer staten att spela en nyckelroll för säkerheten i Mellanöstern framöver.

Iran

Utvecklingen i Iran är dyster. Alla iranska maktcentra domineras av hårdföra konservativa, som är skeptiska till samröre med Väst. Fokus ligger nu på att främja relationer med grannländer och stormakter som Kina, Indien och Ryssland.

Revolutionsgardets inflytande inom maktapparaten ökar, vilket borgar för fortsatt ideologiskt driven säkerhetspolitik. Skulle det snart bli aktuellt att välja en ny högste ledare, innebär den interna maktbalansen troligtvis att efterträdaren blir någon som delar ayatollah Khameneis säkerhetspolitiska grundsyn.

Irans intentioner kring sitt nukleära program omgärdas av större osäkerhet än tidigare. USA:s sanktioner har varken lett till eftergifter gällande Irans regionala strategi eller kärnenergi- och missilprogram. Irans ekonomi har emellertid hamnat i kris, och befolkningen blir allt fattigare. Detta orsakar brett missnöje, men förbådar ännu inte regimkollaps.

Uppfattningen att USA:s intresse för Mellanöstern minskar har varit av begränsad nytta för Iran, då rädslan för Teherans ambitioner fortsatt enar motståndarna i regionen.

Konflikten mellan Iran och Israel förvärras stadigt och det saknas lösningar som är godtagbara för båda parter. Risken för direkt konfrontation mellan Iran och Israel ökar.

Israel

Israel har Mellanösterns starkaste försvarsmakt, IT- och försvarsindustrier i framkant, samt fyndigheter av naturgas. Samarbeten inom dessa områden kan gynna europisk militärteknologisk utveckling och energisäkerhet. Samtidigt främjar Israel byggande av bosättningar på de ockuperade palestinska territorierna.

Israel har nära strategiska band till USA, men också goda förbindelser till exempelvis Ryssland. Israel har inte tagit tydlig ställning i konflikten i Ukraina, då dess försvarsmakt bland annat behöver koordinera sig med Ryssland i Syrien. Stärkt försvarsförmåga, såsom ett effektivt robotförsvar och allt bättre relationer till arabvärlden, bidrar till ökad säkerhet för Israel. Det främsta hotet mot landet gäller Irans kärnenergiprogram och militära stöd till icke-statliga väpnade grupper. Israel reagerar genom specialoperationer mot mål i Iran, Syrien, Irak och maritima transportleder.

8.3 Regionala konfliktrisker

Trots att säkerhetsläget i Mellanöstern förbättrats, finns det en rad olösta konflikter som riskerar att eskalera.

Konflikten om Irans kärnenergiprogram är av väsentlig betydelse. Israel och Saudiarabien uppfattar Irans steg mot ökad kärnenergi- och robotkapacitet som ett existentiellt hot. Om förhandlingarna om en ny kärnenergiöverenskommelse skulle stranda, och Iran fortsätter trappa upp sitt kärntekniska program, finns risken att Israel agerar militärt.

Israel-Palestinakonflikten har inte en lika central roll för regional säkerhet som tidigare, men är fortsatt olöst och riskerar att resultera i ökat våld. Israels övertag gentemot palestinierna har stärkts såväl militärt som diplomatiskt, bland annat på grund av normaliseringen mellan Israel och flera arabstater. Återkommande begränsade väpnade konflikter mellan Israel och Hamas är sannolika.

Jemen fortsätter att vara en arena för regionala och lokala konflikter. Saudiarabien har inte uppnått sina mål och tycks vilja dra sig ur kriget. Även om Saudiarabien lämnar Jemen är risken stor för fortsatt inbördeskrig. Jemen är fattigt, splittrat och hemvist för väpnade grupper som strider om inflytande, olja och territorium.

I Irak kantas återhämtningen efter kriget mot den så kallade Islamiska staten av stora utmaningar. En tredjedel av befolkningen lever i fattigdom och de politiska kriserna avlöser varandra, vilket gör landet sårbart för extern påverkan. Närvaron av miliser med band till externa stater genererar också instabilitet och undergräver centralregeringens inflytande.

Våldet i Syrien har minskat, men kontrollen över landets territorium är uppdelad mellan Assadregimen, kurdiska styrkor, samt rebell- och jihadistgrupper. USA, Ryssland, Iran, Israel och Turkiet stödjer olika parter i konflikten och använder Syrien för att uppnå egna säkerhetspolitiska mål. Nya militära sammandrabbningar och interventioner kan inte uteslutas.

Konflikten mellan Turkiet och kurdiska väpnade grupper fortsätter, och någon lösning är inte i sikte. Turkiet strävar efter att etablera buffertzoner i Irak och norra Syrien. Turkiets val att hantera kurdfrågan militärt, istället för diplomatiskt, kan leda till ökad regional instabilitet.

9 Afrika

Carina Gunnarson, Anna Ida Rock, Aron Lund och Elin Hellquist

Inledning

I ett tioårsperspektiv kvarstår många av de utmaningar som även tidigare har påverkat den säkerhetspolitiska situationen på den afrikanska kontinenten: konfliktfyllda demokratiseringsprocesser, fortsatt ojämn ekonomisk fördelning, växande befolkningar, torka och annan klimatpåverkan samt sårbarhet för sjukdomsepidemier. I flera länder pågår svårlösta konflikter, exempelvis i Etiopien, Libyen, Mali, Sudan och Somalia. Dessa konflikter involverar ofta olika stridande parter vilket försvårar möjligheten till förhandlingar. De senaste åren har våldsbejakande islamism spridits till alltfler länder med stora konsekvenser vad gäller säkerhet och stabilitet. Dessa konflikter kommer sannolikt att kvarstå på fem till tio års sikt och för att hantera dem kommer höga krav att ställas på afrikanska stater, Europa och det internationella samfundet.

Kapitlet inleder med ett avsnitt om övergripande trender i Afrika. Därefter följer avsnitt om den regionala utvecklingen i Nordafrika, Sahelregionen, och på Afrikas horn. Kapitlet avslutas med ett avsnitt om den afrikanska freds- och säkerhetsstrukturen.

9.1 Allmänna trender

Trots att en majoritet av befolkningarna avvisar auktoritära styrelseformer har Afrika den högsta andelen ledare med långvariga maktinnehav. Våld förekommer ofta i samband med val, något som utnyttjas av regimerna för att slå ner på den politiska oppositionen. Generationsskiften kan förväntas i flera länder de kommande åren, exempelvis Uganda och Eritrea, med risk för instabilitet. Antalet statskupper i Afrika har sjunkit och antalet demokratiska stater ökat markant sedan det kalla krigets slut. En våg av icke-konstitutionella maktövertaganden under den senaste fyraårsperioden utgör dock en källa till oro. Icke-konstitutionella maktövertaganden har sedan 2019 genomförts i Sudan, Mali, Tchad, Burkina Faso och Guinea, och visar på demokratiernas svaga förankring i Västafrika och på Afrikas horn.

Antalet väpnade konflikter har ökat under det senaste decenniet. År 2020 var det blodigaste året i Afrika sedan 2014. De allra flesta konflikterna involverade våldsbejakande islamism och flera länder i Sahelregionen och på Afrikas horn är hårt drabbade av ökat våld. Afrika söder om Sahara svarade 2021 för nästan hälften av alla terroristrelaterade dödsfall i världen, med hårt drabbade länder som Somalia, Burkina Faso, Nigeria, Mali och Niger. Långa och svårkontrollerade gränser i kombination med staters begränsade möjligheter att kontrollera det egna territoriet gör att organiserade kriminella grupper, rebeller och terroristgrupper har möjlighet att etablera sig och växa sig starkare i flera regioner. Piratverksamhet har framgångsrikt motverkats genom internationella insatser utanför Somalias kust, men utgör i dag ett hot mot viktiga handelsrutter i Guineabukten.

Befolkningsökning, klimatförändringar och naturkatastrofer bidrar till ökad konkurrens och sociala konflikter om begränsade resurser. Afrika har inte drabbats lika hårt som omvärlden av covid-19-pandemin, sett till antalet dödsfall. Däremot har ekonomiska nedstängningar haft mycket stora konsekvenser för befolkningens försörjningsmöjligheter. Stagnerad ekonomisk tillväxt, korruption och växande inkomstklyftor skapar socialt och politiskt missnöje bland unga, något som kan utnyttjas av våldsamma aktörer med extremistisk agenda.

Afrikas strategiska betydelse har ökat markant under den senaste tioårsperioden. En ökad vilja finns hos afrikanska stater att diversifiera sitt samarbete med andra stater. Stora och mellanstora utomafrikanska stater konkurrerar om tillgång till marknader, naturresurser samt strategiskt och politiskt inflytande. Detta uttrycks genom diplomatiska kontakter, investeringar, lån, opinionspåverkan, militära samarbetsavtal och etablering av militärbaser.

Omställningen till förnyelsebara energikällor har ökat konkurrensen om strategiska naturresurser på kontinenten.

Kriget i Ukraina har haft stor inverkan på de afrikanska ekonomierna i form av prisstegringar på bränsle och livsmedel. Många afrikanska länder importerar en hög andel spannmål från Ryssland och Ukraina och är hårt drabbade av ökade spannmålpriser. Redan före kriget var livsmedelssituationen allvarlig på grund av hög inflation, konflikter, klimatförändringar, naturkatastrofer och ekonomiska effekter av covid-19-pandemin. Kriget har lett till ett ökat omvärldsintresse för resursrika stater med olja, gas och mineraler i Afrika, till exempel Algeriet, Nigeria, Angola, Mocambique, Tanzania och Senegal. Kriget har också visat Afrikas betydelse i FN:s generalförsamling, där Afrika med 54 röster är den största regionala gruppen.

9.2 Nordafrika

Efter den arabiska våren 2011 har säkerhetssituationen i Nordafrika försämrats med väpnade konflikter, icke-konstitutionella maktövertaganden och transnationell organiserad brottslighet kopplad till människosmuggling. Nordafrika kommer att vara en säkerhetspolitiskt prioriterad region för Europa på grund av regionens energitillgångar och roll som transitområde för migranter. Regionens röstningsmönster i FN-omröstningar om Rysslands aggression mot Ukraina är splittrad.

Marocko, Algeriet, Tunisien och Egypten är viktiga partner i den globala kampen mot våldsbejakande extremism. Politiska och ekonomiska problem och hög arbetslöshet har samtidigt lett till sociala spänningar i regionen.

Marocko normaliserade år 2020 förbindelserna med Israel, i utbyte mot amerikanskt erkännande av marockansk överhöghet i Västsahara, som ockuperas av Marocko sedan 1975. Den västsahariska självständighetsrörelsen Polisario frånträdde i sin tur den vapenvila som rått med Marocko sedan 1991 och återupptog ett lågintensivt gerillakrig. Relationerna mellan Algeriet och Marocko har sedan dess kraftigt försämrats, och även om direkta militära sammanstötningar framstår som osannolika kan de inte uteslutas.

Algeriet är genom sitt geostrategiska läge, sin militära förmåga och sina energitillgångar en central regional aktör. Relationen till Marocko präglas av rivalitet och oenighet i synen på Västsaharas status. Kriget i Ukraina har stärkt Algeriets strategiska betydelse som leverantör av energi till Europa, främst genom naturgasledningar till Spanien och Italien. Med stor import av ryska vapen och långvariga relationer till Ryssland balanserar Algeriet mellan Ryssland och EU/NATO.

Tunisien utvecklades efter 2011 i demokratisk riktning, men korruption och hög arbetslöshet har lett till återkommande inre kriser. Sommaren 2021 upplöste president Kaïs Saïed parlamentet och har sedan dess samlat alltmer makt i sina egna händer.

Regimen i Egypten har efter det icke-konstitutionella maktövertagandet 2013 gått i auktoritär riktning, med ökad kontroll över den politiska oppositionen och frivilligorganisationer. Inrikespolitiskt utgör den svaga ekonomin ett stort problem. Utrikespolitiska utmaningar är att bevara goda relationer till USA, EU och Ryssland, hanteringen av Nilenkonflikten, positionering i Israel/Palestinakonflikten och säkerhet på Röda havet. De goda relationerna med Saudiarabien, Förenade arabemiraten, Israel och USA väntas bestå. Egyptens kontakter med Ryssland har stärkts genom ett ökat ekonomiskt och försvarsmateriellt samarbete. Nyligen har Egypten ingått ett trilateralt avtal med Israel och EU om gasexport från Israel genom egyptiska naturgasterminaler vid Medelhavet. Även cypriotisk gas kan i framtiden komma att exporteras samma väg.

Libyen saknar sedan Muammar al-Gaddafis fall 2011 en fungerande centralstat. Den inrikespolitiska situationen är fortsatt instabil och turbulent: olika milis- och islamistgrupper har fyllt det maktvakuum som följt på al-Gaddafis auktoritära styre. Landet är delat mellan en regering i huvudstaden Tripoli – backad av främst Turkiet, Qatar och vissa västliga makter – och en rivaliserande regering i öst som har fått stöd av Förenade arabemiraten, Egypten, Ryssland och Frankrike. Den vapenvila som infördes i oktober 2020 är bräcklig

och oron i landet har tilltagit sedan ett planerat presidentval ställdes in 2021. Den ryska Wagnergruppen är i landet sedan 2018 och stödjer de östlibyska styrkorna, medan Turkiet intervenerade militärt på den västlibyska sidan år 2020.

9.3 Sahel

Sahel utgörs av området mellan Saharaöknen och de bördigare delarna av Afrika och täcker delar av Senegal, Mauretanien, Mali, Burkina Faso, Niger, nordöstra Nigeria, Tchad och Sudan. Sedan konfliktutbrottet i Mali 2012 har konfliktbilden i Sahelregionen blivit alltmer komplex. Situationen har eskalerat med fler våldsbejakande extremistiska grupper, fler våldsamma attacker mot såväl militära som civila mål, samt ett kraftigt ökat antal döda. Förutom akuta säkerhetspolitiska hot, samverkar flera faktorer på regional, nationell och lokal nivå.

Antalet islamistiska grupper i Sahelregionen har ökat sedan 2012 och de har expanderat sina aktiviteter. Det våld som involverar islamistiska grupper utgör bara en del av våldet i Sahel, som även omfattar våld av icke-identifierade väpnade grupper, lokala milisgrupper, kriminella nätverk samt nationella säkerhetsstyrkor. Terrorism, organiserad brottslighet samt våld mellan olika identitetsbaserade grupper, är ofta sammanlänkade. Risken för radikalisering av marginaliserade grupper är hög.

Terroristattackerna har spridit sig från Mali till Burkina Faso och Niger. Sedan 2018 har attentaten mot militära och civila mål i gränsområdet mellan länderna ökat, liksom antalet dödade i dessa länder: år 2020 dödades omkring 3 500 personer i konfliktrelaterat våld. Konflikterna i regionen har kraftigt förvärrat den humanitära situationen i de tre länderna.

Våldet har eskalerat trots FN:s stabiliseringsinsats Minusma i Mali och EU:s ökade engagemang i form av bland annat militär närvaro, bistånd och utbildningsinsatser genom EUTM och EUCAP. Regionen är högprioriterad av EU och flera av EU:s större medlemsstater. Kupperna i Mali och närvaron av ryska Wagnergruppen i Centralafrikanska republiken och i Mali har bidragit till kraftigt försämrade relationer till Frankrike, som under 2022 har dragit tillbaka den franska antiterrorstyrkan Operation Barkhane från Mali, liksom den europeiska specialstyrkan Task Force Takuba. En spridning till västafrikanska kuststater kan få stora konsekvenser för hela regionen.

På fem till tio års sikt kommer det säkerhetspolitiska läget i Sahel troligen fortsätta att vara instabilt. Behovet av internationella insatser i regionen kvarstår. Möjligheterna att agera påverkas starkt av det ökade våldet, det franska trupptillbakadragandet och spridningen av konflikten i regionen. Oklarhet finns om den regionala G5-Sahelstyrkan efter Malis beslut att inte längre bidra till styrkorna.

9.4 Afrikas horn

Afrikas horn präglas idag av flera pågående konflikter, och det generella läget i regionen är alltfjämt oroande. Konflikterna på Afrikas horn bedöms utgöra ett hot mot internationell fred och säkerhet, med tydlig påverkan på migration, mänsklig säkerhet och risken för terrorism. Naturkatastrofer och osäker livsmedelsförsörjning orsakar en allvarlig humanitär situation och utgör ytterligare destabiliserande faktorer. Risken för ökad instabilitet i flera länder kan under de kommande åren innebära ett ökat antal internflyktingar, samt att människor som i dag tagit till flykt inom regionen tvingas söka skydd ännu längre bort.

Utvecklingen i Etiopien, som är Afrikas näst folkrikaste land, är särskilt oroande för regionens stabilitet på fem till tio års sikt. Den väpnade konflikten mellan Etiopiens federala regering och Tigray People's Liberation Front (TPLF) som fortgått sedan november 2020, har resulterat i uppskattningsvis hundratusentals döda och en humanitär katastrof i landets norra delar. Konflikten i Tigray har dessutom aktiverat konflikter på flera andra håll i landet och lett till ökade spänningar i Sudan. Steg mot en fredsprocess har inletts, men det stora antalet inblandade parter försvårar utsikterna för en förhandlad lösning. Oroande rapporter

om etniskt, religiöst och sexuellt våld vittnar om behovet av en omfattande försoningsprocess för att hållbar fred ska kunna uppnås. Konflikterna har förändrat Etiopiens roll i regionen, då landet vänt sig mer inåt. De har också genererat ett stort antal internflyktingar och flyktingar till närliggande länder.

Situationen i Somalia löper risk att förvärras på fem till tio års sikt. Atmis (African Union Transition Mission in *Somalia*) planerar att överlämna ansvaret för säkerheten i landet till somaliska säkerhetsstyrkor 2024, och en neddragning sker redan under 2022. Samtidigt utgör en svag somalisk stat, låg inhemska försvarsförmåga och närvaron av islamistiska terrorgruppen al-Shabaab en fortsatt sårbar säkerhetssituation, där beroendet av externt militärt stöd är högt. Ett tillbakadragande av Atmis innan al-Shabaab försvagats väsentligt, och de somaliska säkerhetsstyrkornas kapacitet har höjts, skulle påverka säkerhetsläget i Somalia och regionen mycket negativt.

Den politiska utvecklingen i Sudan är oviss. Den sårbara politiska process som inleddes efter att mångårige president Omar al-Bashir störtats 2019 avstannade i oktober 2021, då militären tog över regeringsmakten från den civila delen av övergångsregeringen genom en kupp. Omfattande protester pågår sedan dess mot den styrande militärjuntan. Utvecklingen har även inneburit en kraftigt försämrad relation till EU och europeiska länder, samtidigt som Sudans relation till Ryssland har förstärkts. Den styrande militärjuntan har återigen öppnat upp möjligheten för en rysk marin logistikbas i Port Sudan. Om basen blir verklighet skulle det innebära en ytterligare militarisering av Afrikas horn och öka risken för ombuds-konflikter, så kallade proxykrig, i regionen.

9.5 Den afrikanska freds- och säkerhetsstrukturen

Den afrikanska freds- och säkerhetsstrukturen (African Peace and Security Architecture, APSA) är en uppsättning verktyg för konfliktprevention och konflikthantering som leds och koordineras av den Afrikanska unionen (AU) i samverkan med de regionala ekonomiska gemenskaperna (REC). Två decennier efter bildandet befinner sig APSA i en känslig reformfas som väntas fortgå under de kommande åren. Fusionen av portföljerna för fred- och säkerhet och politiska frågor i AU:s kommission kan på sikt komma att få stor betydelse för AU:s aktörskap inom fred och säkerhet, inte minst avseende hur balansen mellan preventiva och reaktiva åtgärder hanteras.

APSA strävar efter afrikanskt ägarskap av den kontinentala freds- och säkerhetsagendan. Beroendet av extern finansiering, i hög grad från EU, försvårar dock för APSA att leva upp till det målet. AU:s fredsfond syftar till att öka egenfinansieringen av aktiviteter för fred och säkerhet. Det finns en risk att de framsteg som gjorts avseende inbetalningar till Fredsfonden går om intet när staterna möter akuta ekonomiska bekymmer, till exempel härrörande från livsmedelskrisen som följer på Rysslands krig mot Ukraina. På fem till tio års sikt finns emellertid en möjlighet att Fredsfonden kan nå en nivå, där den kan användas för att finansiera aktiviteter.

Parallellt med det institutionella reformarbetet ökar förväntningarna på APSA att agera för fred och säkerhet. AU:s kontraterrorinsats i Somalia fortgår efter att Amisom (African Union Mission in Somalia) omvandlats till Atmis. FN:s generalsekreterare har resonerat om en framtida AU-ledd kontraterrorinsats i Mali, som möjlig ersättare till den problemtungda FN-insatsen Minusma. Även subregionala organisationer, som den Östafrikanska gemenskapen (EAC), Södra Afrikas utvecklingsgemenskap (SADC) och Västafrikanska staters ekonomiska gemenskap (ECOWAS), är aktuella med militära insatser i sina respektive regioner. I ljuset av svårigheterna att mobilisera stöd till FN-insatser, och en utbredd insatströtthet hos många västländer, kommer förväntningarna på afrikanska aktörer – AU, REC eller ad hoc-koalitioner – att axla ansvar för militära insatser sannolikt att kvarstå på fem till tio års sikt.

10 Internationella insatser

Elin Hellquist och Emma Sjökvist

Inledning

Rysslands krig i Ukraina innebär att europeiska länder stärker sin prioritering av nationellt och kollektivt försvar framför internationella insatser som har mindre tydlig koppling till den egna säkerheten. Detta, tillsammans med erfarenheter av dilemman och misslyckanden från bland annat Afghanistan och Mali, indikerar att viljan till större insatsengagemang kommer att vara begränsad under den kommande 5-10 årsperioden. Efterfrågan på militära insatser av olika slag, från kapacitetsbyggande till kontraterroroperationer, är dock fortsatt hög. Enligt data från SIPRI har antalet fredsfrämjande insatser och operationer, brett definierat, ökat mellan 2012 och 2021, trots ett gradvis ökat fokus på nationellt försvar i många länder.

Detta kapitel redogör i två delar för trender av betydelse för insatsområdets framtid på 5-10 års sikt. Först avhandlas de viktigaste insatsledande organisationerna och därefter presenteras tre övergripande observationer som förväntas påverka utvecklingen framöver.

10.1 Insatsledande organisationer

Till skillnad från andra former av militärt stöd genomförs internationella insatser vanligtvis av en koalition av truppbidragande länder, vilka sorterar under en insatsledande organisation eller leds av ett enskilt land (ad hoc-koalition). Förenta nationerna (FN), Europeiska unionen (EU) och Nato är de tre huvudsakliga institutionella ramverken av relevans för Sverige. Alla tre organisationer genomgår förändringar av potentiellt stor betydelse för Sveriges nuvarande och framtida insatsengagemang.

Förenta Nationerna

Ungefär 90 000 fredsfrämjare är involverade i FN:s tolv pågående insatser i världen, varav hälften är lokaliserade i Afrika. De fyra största insatserna är Unmiss i Sydsudan, Monusco i Demokratiska republiken Kongo, Minusca i Centralafrikanska republiken samt Minusma i Mali. Utöver FN:s egna insatser understöds en rad andra insatser av resolutioner från FN:s säkerhetsråd, till exempel Afrikanska unionens insats i Somalia (Atmis, tidigare Amisom) samt EU:s operationer Irini i Medelhavet och Althea i Bosnien-Hercegovina.

Kraven på FN-insatser har kontinuerligt ökat, men insatsernas förutsättningar har inte stärkts på motsvarande sätt. Insatserna möter ofta svåra säkerhetsförhållanden där de själva är måltavlor för våld. I Minusma ägnar sig stora delar av insatsen främst åt egenskydd på den egna basen. För att FN-insatser ska kunna agera i pågående konflikter med asymmetriska inslag räcker det inte att mandatet ger nya befogenheter; insatserna måste ges praktiska förutsättningar att tillämpa sina mandat till fullo. Till exempel förväntas de flesta FN-insatserna numera proaktivt skydda civila, med våld om så krävs. Forskning indikerar dock att FN relativt sällan använder militärt våld för att skydda civila.

Sedan millennieskiftet har FN initierat reformer för att bättre hantera svåra insatsförhållanden. Genom sitt deltagande i Minusma i Mali har Sverige bidragit till viktig konceptutveckling i det spåret. Underrättelsebidraget i Timbuktu tog del i en banbrytande utveckling inom FN, och det nuvarande skyttekompaniet i Gao arbetar enligt ett nydanande koncept för ökad rörlighet och flexibilitet. Processer av detta slag riskerar dock att avstanna om västländer tvekar att bidra till FN-insatser.

Svårigheten att styrkegenerera till FN-insatser riskerar att tillta under den kommande 5-10 årsperioden. En avsaknad av specialiserade förmågor under FN-flagg gör FN-insatser beroende av andra aktörer för att agera proaktivt. Bristen på helikoptrar och otillräcklig beredskap för medicinsk evakuering är återkommande prekära sårbarheter. I Mali har situationen

för Minusma i dessa avseenden blivit än mer akut efter tillbakadragandet av de franskledda styrkorna inom operation Barkhane, vilka tidigare bistått FN-insatsen med bland annat logistik, flygunderstöd och medicinsk hjälp.

En närliggande utmaning är den geografiska obalansen bland truppbidragande länder. Att olika grupper av länder står för finansiering respektive bidrar med trupp utgör en sårbarhet för FN:s legitimitet. Att en hög andel fredsfrämjare kommer från insatsens närområde kan dessutom komplicera FN-insatsers möjligheter att accepteras som representant för världssamfundet.

Europeiska unionen

EU:s militära insatser har under det senaste decenniet i hög grad varit inriktade på kapacitetsbyggande av partnerländer genom träning, utbildning och rådgivning. EU:s träningsinsatser (EUTM) finns i Mali, Somalia, Centralafrikanska republiken och Mocambique. Till EU:s insatser hör även tre militära operationer: EU Navfor Atalanta utanför Somalias kust, EU Navfor Med Irini i centrala Medelhavet och Eufor Althea i Bosnien-Hercegovina. Ett nytt EU-koncept för maritim säkerhet, så kallad koordinerad maritim närvaro (CMP), har lanserats i Guineabukten och i nordvästra indiska oceanen.

EU:s nyligen offentliggjorda vitbok för säkerhet och försvar, den strategiska kompassen, visar på en ambition att stärka EU:s insatsförmågor för att kunna agera globalt vid kriser. Utifrån modifierade EU-stridsgrupper ska EU utveckla en snabbinsatsstyrka om 5 000 trupper, avsedd att verka utanför EU:s gränser. År 2025 ska snabbinsatsstyrkan vara redo att utföra räddnings- och evakueringsoperationer samt inleda stabiliseringsinsatser. Kompassen understryker även vikten av att hävda europeiska intressen i den maritima sfären, bland annat genom att tillämpa CMP-konceptet på nya platser.

De befintliga insatserna har dock under lång tid brottats med problem. Särskilt träningsinsatserna lider av bristande tillgång på personal och materiel, hög hotbild i försämrade säkerhetslägen, samt tillkortakommanden i resultatuppföljning. Militärkupper och anklagelser om partnerstyrkors brott mot mänskliga rättigheter har synliggjort risken att EU:s kapacitetsbyggande insatser i svaga stater kan bli kontraproduktiva. EU:s pågående översyn av träningsinsatserna kommer att forma hur EU utvecklas som insatsaktör under den kommande 5-10 årsperioden. En möjlighet som har diskuterats är att EU-personal ges mandat att medfölja partnerstyrkor under militära operationer. Denna modell har prövats av Nato i Afghanistan och av specialstyrkekoalitionen Task Force Takuba i Mali.

Möjligheten att genom den europeiska fredsfaciliteten (EPF) skicka militär materiel till partnerländer innebär potentiellt en betydande förändring av insatsers villkor. Att två miljarder av den totala EPF-budgeten på 5,7 miljarder (2021-2027) redan använts för stöd till Ukraina väcker dock frågor om i vilken mån EPF-paket till träningsinsatser i afrikanska länder kommer att prioriteras framgent.

Den strategiska kompassen ger stöd till de röster inom EU som förespråkat att unionen i högre grad bör prioritera närområdet. Olika typer av militärt stöd och insatser kan förväntas öka i närområdet under den kommande 5-10 årsperioden. I kombination med satsningar på nationellt och kollektivt försvar kan detta ytterligare försvåra rekryteringen av personal till EU:s träningsinsatser i Afrika.

Nato

Sedan det kalla krigets slut har hundratusentals soldater och officerare från Nato- och partnerländer varit involverade i Natoinsatser utanför medlemsländerna, bland annat i forna Jugoslavien, Afghanistan och Libyen. Numera består Natos insatsengagemang främst av den kapacitetsbyggande insatsen Nato Mission in Iraq (NMI), som avses tillväxa framöver, samt en styrka om knappt fyra tusen soldater i Kosovo (KFOR). Natos maritima operation Sea Guardian har hela Medelhavet som operationsområde och berör därmed både medlemmar och icke-medlemmar. Nato ger även militärt stöd till icke-medlemsländer. Till exempel bidrar Nato med strategiskt luft- och sjöunderstöd till den Afrikanska unionens

insats i Somalia. I syfte att bygga förmåga och interoperabilitet har Nato tränings- och utbildningsprogram i Ukraina (tillfälligt pausat), Georgien, Irak, Jordanien, Moldavien och Tunisien.

Samverkan i insatsområden, inklusive i skarpa lägen, har bidragit till att svetsa samman alliansen. Den ökade interoperabilitet som förvärvats genom gemensamma insatser kommer vara betydelsefull när Nato riktar fokus mot kärnuppgiften kollektivt försvar. Rysslands krig i Ukraina åskådliggör bland annat att skydd av civila är en angelägen beståndsdel i kollektivt försvar. Lärdomar från internationella insatser kan bidra till att stärka Natos beredskap i detta avseende.

Effektiviteten och legitimiteten av Natos krishanteringsinsatser har dock kritiserats. Talibanernas återkomst till makten efter tjugo år av Nato-ledda militära insatser omkullkastade antaganden om stats-, institutions- och kapacitetsbyggande som strategi för hållbar säkerhet. Nederlaget i Afghanistan kan antas begränsa de allierades politiska vilja att sjsätta liknande storskaliga kontraterrorinsatser under de kommande åren.

Nato har hittills bedömt att insatserna utanför Natoterritoriet är betydelsefulla för alliansens samtliga tre uppgifter: avskräckning/försvar, krishantering och säkerhetssamarbete. Natos strategiska koncept, antaget i juni 2022, betonar att de tre uppgifterna kvarstår och tillsammans bidrar till alliansens kollektiva försvar. Rysslands krig i Ukraina har lett till att Nato kraftsamlar på den östra flanken och ytterligare förstärkningar i närområdet kan bli aktuella. Kärnuppgiften avskräckning/försvar kommer sannolikt fortsatt betonas inom alliansen under överskådlig tid och präglade vilka slags operationer och insatser som prioriteras inom och utanför det egna territoriet.

I det rådande globala säkerhetspolitiska läget, där USA talar om en strategisk konkurrens med Kina, kan europeiska Natomedlemmar på sikt behöva ta mer ansvar för kollektivt försvar i Europa. Denna omständighet kan komma att dämpa europeiska allierades vilja att lansera nya internationella insatser utanför närområdet. Ett fortsatt deltagande i befintliga insatser, särskilt de som är prioriterade av USA eller där det finns en tydlig koppling till kollektivt försvar, kan dock förmodas fortgå.

10.2 Övergripande trender

Inriktningen på och omfattningen av internationella militära insatser påverkas i stor utsträckning av det säkerhetspolitiska tillståndet i världen. Samtiden är osäker i dubbel bemärkelse: avsaknad av både säkerhet och förutsägbarhet. Denna dubbla osäkerhet spiller över i hur internationella militära insatser kommer att utvecklas på 5-10 års sikt. I tider av försvarspolitisk omdaning kommer Sverige att ställas inför delvis nya val avseende sina militära engagemang utanför det egna territoriet. Det är både en fråga om resursfördelning mellan nationella och internationella militära uppgifter, och en fråga om vilka internationella uppgifter som ger bäst avkastning i förhållande till olika politiska mål.

Nya försvarsprioriteringar

Rysslands invasion av Ukraina har accelererat omställningen i europeisk försvarspolitik mot en stark prioritering av nationellt och kollektivt försvar. Omfattningen av och inriktningen på internationella militära insatser kommer beröras av denna omställning. För Sveriges del är insatsdeltagandet historiskt lågt och kommer ytterligare minska rejält när förbandsbidraget till FN-insatsen Minusma i Mali avslutas. Det är dock inte osannolikt att en ny förbandsinsats kan komma till stånd under de närmaste åren, vid sidan av de mindre kapacitetsbyggande och fredsövervakande insatser som Sverige kontinuerligt bidrar till. Under förutsättning att tillräcklig personal finns till förfogande står internationella militära insatser inte i ett skarpt motsatsförhållande till nationellt eller kollektivt försvar.

Efterfrågan på kapacitetsbyggande, terrorbekämpande, stabiliserande eller på andra sätt fredsfrämjande militära insatser kvarstår. Terrorgrupper breder ut sig och orsakar stort lidande på flera håll på den afrikanska kontinenten, ofta kopplat till staternas svaga legitimitet och svårigheter att erbjuda grundläggande samhällsservice till medborgarna. En

eventuell framtida fredsinsats av något slag i Ukraina, när och om omständigheterna tillåter, skulle kunna medföra ett betydande åtagande. Ett Natomedlemskap skulle därtill aktualisera nya internationella militära åtaganden för Sverige. Vissa av dessa kan förutses redan nu, medan andra kommer vara beroende av händelseutvecklingen i världen och utvecklingen inom alliansen. Potentiella uppgifter för Försvarsmakten utanför rikets gräns omfattar exempelvis deltagande i Natos framskjutna närvaro och luftrumsövervakning i Europa.

Ökade internationella uppgifter som Natomedlem kan komma att sätta press på Försvarsmaktens personalresurser och minska möjligheterna att parallellt bidra till insatser inom EU, FN eller i ad hoc-koalitioner. Samtidigt kan det finnas politiska skäl att balansera Natomedlemskapet med fortsatt insatsdeltagande i andra institutionella ramverk. Efterfrågan på högkvalificerade bidrag till FN-insatser förväntas förbli hög under den kommande 5-10 årsperioden. Även för EU-insatser, till vilka Sverige hittills regelmässigt bidragit, kommer deltagande framgent att vara efterfrågat. Slutligen kan Sverige komma att få nya förfrågningar om deltagande i ad hoc koalitioner, med exempelvis USA, Frankrike eller Storbritannien som insatsledande nationer.

Insatsmodeller omprövas

Internationella militära insatser har ändrat karaktär över tid och kommer fortsätta omstöpas framöver. Aptiten för storskaliga och långvariga interventioner i komplexa konflikter är fortfarande låg efter uteblivna framgångar i bland annat Afghanistan, Irak och Mali. På senare år har istället hopp satts till kapacitetsbyggandeinsatser i mindre skala, vilka syftar till att understödja upprättandet av kapabla och rättssäkra försvarsmakter i konfliktdrabbade länder. Det svenska bidraget till utbildning av ukrainska soldater i Storbritannien visar att kapacitetsbyggande av olika slag fortsatt efterfrågas.

Erfarenheterna från framförallt Afghanistan kommer lämna avtryck under många år framöver. Kollapsen av de afghanska säkerhetsstyrkorna och talibanernas återgång till makten visade att decennier av kapacitetsbyggande insatser varken kan garantera tillräcklig förmåga eller försvarsvilja att besegra en motiverad motståndare. Tilltron till kapacitetsbyggande insatser har dessutom påverkats av EUTM-insatsernas svaga resultat och komplicerade relationer till värdländerna. Ökad medvetenhet om dilemman och fallgrovar kopplade till kapacitetsbyggande ytttrar sig bland annat i arbetet med att reformera EUTM.

Om kapacitetsbyggande som insatsmodell omprövas, och de egna resurserna dessutom i hög grad tas i anspråk för nationellt och kollektivt försvar, kan bemannade insatser komma att minska till förmån för materiellt stöd. Ett konkret exempel är de avvägningar EU står inför avseende hur EPF-medlen ska användas i träningsinsatser. Stöd i form av materiel i komplexa konflikter innebär egna risker, såsom att inflödet verkar konflikthöjande snarare än konfliktlösande, eller att vapen hamnar i ”fel” händer.

Geopolitisk konkurrens

Geopolitiska spänningar spiller alltmer över i insatsområden, särskilt i Afrika. För europeiska länder innebär ökade engagemang – inklusive militära sådana – från bland annat Kina, Ryssland, Turkiet och Gulfstaterna att förutsättningarna för den egna insatsverksamheten förändras.

Ett tydligt exempel på geopolitisk konkurrens är den Kremkopplade Wagnergruppens närvaro i Mali och den Centralafrikanska republiken, vilken har försvårat för europeiska insatsaktörer att genomföra sin planerade verksamhet. I takt med att Wagnergruppen utökar sina aktiviteter minskar utsikterna att hålla EU-tränade soldater fristående. Delvis på grund av detta har EU pausat EUTM i Mali. Den ryska invasionen av Ukraina har ytterligare förvärrat dilemman att verka i samma konfliktområde som Ryssland.

Geopolitisk positionering kan få negativa följdverkningar för militära insatserns hållbarhet och komplicera tillgodoseendet av ett lokalt ägarskap. Geopolitiska konkurrenter erbjuder olika modeller för militärt stöd som värdländer kan ställa mot varandra. Det finns en risk att

en holistisk syn på insatser, där bland annat humanitär rätt och kvinnor, fred och säkerhetsagendan ingår, trängs ut i denna ökade konkurrens.

Även länderna inom EU:s östliga partnerskap samt på västra Balkan erfar geopolitiska spänningar. Det finns en diskussion inom EU om att ge militärt stöd till länder i dessa områden som en motvikt till ett tilltagande ryskt inflytande. Efter Rysslands invasion av Ukraina har EU:s militära operation Eufor Althea i Bosnien-Hercegovina utökats för att förhindra ett destabiliserande ryskt inflytande. Kort innan den ryska invasionen hade EU dessutom långtgående planer på att etablera en kapacitetsbyggande insats för den professionella militära utbildningssektorn i Ukraina.

Skillnader i inställning till insatser inom olika insatsledande organisationer kan leda till en ökning av tillfälligt hopsatta insatskoalitioner. I FN:s säkerhetsråd innebär fördjupad splittning mellan stormakterna att beslut om såväl befintliga som framtida FN-insatser försvåras. Det gäller inte bara FN:s egna insatser, utan samtliga insatser som vilar på beslut från säkerhetsrådet. Även EU har öppnat upp för att tillåta grupper av medlemsstater att planera och genomföra insatser under EU-flagg, i enlighet med artikel 44 i EU-fördraget.

11 Globala försvarsutgifter

Per Olsson

Inledning

Globalt är USA alltjämt det land som spenderar överlägset mest på sitt försvar. De senaste tjugo åren har dock Kina stadigt minskat det militära utgiftsgapet. Även Ryssland har ökat sina militära utgifter under samma period. Västeuropeiska nationer har först på senare år börjat spendera mer på försvar, efter en lång period av neddragningar. Militära utgifter talar om hur mycket ekonomiska resurser stater satsar på sina militära försvar, något som inte ska likställas med militär styrka eller förmåga. Utgifter utgör dock en grundförutsättning för stater att bygga militär styrka och förmåga. Av denna anledning är det viktigt att vara medveten om globala trender kring försvarsutgifter.

Detta kapitel beskriver fördelningen av militära utgifter globalt, hur mycket världens stormakter spenderar, och vilka förändringar som har skett under de senaste två decennierna, åren 2000 till 2021. Därefter diskuteras potentiella och sannolika trender fram till år 2030.

11.1 Tillbakablick – militära utgifter 2000-2021

År 2021 uppgick världens samlade militära utgifter till 2077 miljarder USD. USA fortsätter alltjämt att spendera överlägset mest på sin militär, med utgifter på 801 miljarder USD. Detta motsvarar nästan 39 procent av världens totala utgifter, och är över två och en halv gånger mer än Kina; den nation som spenderar näst mest. Det är också mer än dubbelt så mycket som övriga Natomedlemmars sammanlagda 357 miljarder USD. Tillsammans står USA och övriga Nato för 56 procent av världens samlade militära utgifter. Detta övertag är dock inte lika överväldigande idag som förr.

Tabell 1. Världens militära utgifter, topp 10, 2000-2021. SIPRI (2022).

Land	Militära utgifter 2021, mdr USD	Förändring 2000-2021 (%)*	Andel av BNP 2021 (%)	Andel av världen, 2021 (%)
USA	800,7	+59,6	3,5	38,5
Kina	293,4	+539,8	1,7	14,1
Indien	76,6	+139,4	2,7	3,7
Storbritannien	68,4	+26,4	2,2	3,3
Ryssland	65,9	+191,1	4,1	3,2
Frankrike	56,6	+16,3	2,0	2,7
Tyskland	56,0	+21,0	1,3	2,7
Saudiarabien	55,6	+68,6	6,6	2,7
Japan	54,1	+18,2	1,1	2,6
Sydkorea	50,2	+127,6	2,8	2,4
Nato (exkl. USA)	356,7	+28,1	**1,8	17,2

* Angett i fast pris, 2020 års prisnivå

** Genomsnitt för Natomedlemmar

Det senaste två decennierna har Kina radikalt moderniserat sina väpnade styrkor, och tillfört avsevärda resurser för detta ändamål. År 2021 spenderade Kina 293 miljarder USD, en mer än sexfaldig ökning sedan år 2000. Kinas andel av världens militära utgifter var 14 procent år 2021, jämfört med endast 3 procent år 2000. Denna ökning har förändrat militära styrkeförhållanden både globalt och regionalt. Särskilt påtaglig är Kinas tilltagande styrka i den Indo-pacifiska regionen, där landet idag står för över hälften av militärutgifterna. Flera stater i regionen, exempelvis Indien och Sydkorea, har också ökat sina militära utgifter kraftigt

under de senaste tjugo åren, och på senare år har även Japan ökat sina militärutgifter. Denna utveckling är till stor del ett resultat av den tilltagande oron för Kinas växande militärmakt.

Även Ryssland har ökat sina militära utgifter sedan början av 2000-talet, nästan en trefaldig ökning mellan åren 2000 till 2021. Dessa resurser har gått till att modernisera de ryska väpnade styrkorna, genom en rad statliga beväpningsprogram. Ett uttalat mål med beväpningsprogrammet för perioden 2015-2020, var att 70 procent av de väpnade styrkornas utrustning skulle vara "moderna" till 2021. Definitionen av modern var dock otydlig, och en betydande del av moderniseringen bestod i att uppgradera ärvd sovjetisk materiel, snarare än att introducera nyutvecklade vapensystem.

Efter en kort period av neddragningar 2017 och 2018, ökade Ryssland återigen sina militära utgifter, men de har inte nått till samma nivå som toppnoteringen 2016. Kostnaden för Rysslands krig mot Ukraina är ännu inte klarlagd, men bara kostnaden för att logistikförsörja en sådan storskalig operation torde vara omfattande. Därutöver har kriget kantats av avsevärda förluster av manskap och materiel. Arsenaler som har byggts upp över decennier förbrukas nu inom loppet av månader. Därmed lär krigets kostnader för Ryssland vida överstiga militära utgifter för enskilda år.

De senaste åren har europeiska Natomedlemmar återigen börjat satsa mer resurser på sina försvar. I vissa fall har dessa ökningarna varit avsevärda. Denna utveckling sker dock efter en period av stagnerande och sjunkande försvarsutgifter under stora delar av 2000-talet. Under 2010-talet tryckte USA på sina europeiska allierade för att förmå dem att uppnå alliansens riktlinje om att spendera 2 procent av landets BNP på försvar. Under de senaste två årtiondena har dock endast ett fåtal medlemmar uppnått denna nivå, men det håller på att förändras.

Rysslands annektering av Krim i mars 2014 blev ett brutalt uppvaknande för flera västeuropeiska länder, och debatten om att öka militära utgifter tog fart. I september samma år kom Natoländerna överens om att "sträva efter att gå mot 2 procent inom ett årtionde". Denna formulering lämnade en del manöverutrymme, men sedan Rysslands invasion av Ukraina har flera västeuropeiska stater aviserat att de kommer öka sina försvarsutgifter till 2 procent av BNP, däribland Sverige.

11.2 Militära utgifters köpkraft

Det är värt att notera att militära utgifter enbart talar om hur mycket ekonomiska resurser olika nationer satsar på sina försvar, inte hur mycket de faktiskt får ut av sina satsningar. En viktig fråga i detta sammanhang är köpkraft. Länder med lägre inkomstnivåer tenderar att ha lägre priser på varor och tjänster. Köpkraftparitet används för att justera storlek på BNP genom att vikta för värdet av lokala varor och tjänster. Detta kan ha stor betydelse. Exempelvis är Kina världens största ekonomi justerat för köpkraftsparitet, medan USA är världens största ekonomi mätt i dollar till vanlig växelkurs. Det är svårt att bedöma hur pass relevant köpkraftsparitet är för militära utgifter. Militär materiel är teknologiskt avancerad, och behöver inte nödvändigtvis påverkas av lokala prisförhållanden på samma sätt som konsumtionsvaror. I detta sammanhang bör det dock understrykas att Kina har fler soldater, stridsvagnar, artilleripjäser och har sjösatt betydligt fler ytstridsfartyg med ett större tonnage än USA under det senaste årtiondet, och det med en betydligt mindre försvarsbudget. Även Rysslands arsenal innehåller större volymer av materiel, fler stridsvagnar, stridsflygplan och fartyg, än Storbritannien, Frankrike och Tyskland tillsammans, och det för en försvarsbudget mindre än Storbritanniens. Samtidigt berättar kvantiteter endast en del av historien. Kvalitet spelar också en avgörande roll i analysen av vad länder får ut av sina satsningar. Rysslands bristfälliga prestation i Ukraina visar på att det inte går att snåla hur mycket som helst på utrustning. Även Kina bedöms fortfarande ligga efter Väst i flera kvalitativa avseenden. Dock har Kina sakteliga börjat komma ikapp inom flera teknologiområden, och till och med gått om inom vissa, exempelvis hypersoniska robotar.

11.3 Framåtblick – militära utgifter 2022-2030

Militära utgifter kan delas upp i två faktorer, länders möjlighet att spendera på försvar, mätt i termer av ekonomisk storlek eller BNP, och deras vilja att prioritera försvar, mätt i militära utgifters andel av BNP. Den första faktorn beror på ekonomisk tillväxt, medan den andra beror på hur länder tolkar sitt omvärldsläge, samt andra faktorer som exempelvis militärens och försvarsindustrins status i ett land. Det är alltid svårt att bedöma framtida trender, såväl för utvecklingen av BNP, som för politiska prioriteringar av försvar. Den senaste tiden har präglats av flera oförutsedda ekonomiska chocker. Covid-19, kriget i Ukraina och stigande inflation, är bara de mest närliggande exempel på händelser som haft omfattande negativ påverkan på världsekonomin.

Västeuropa

Den enskilt största ökningen i militära utgifter bland Västeuropeiska länder utgörs av Tysklands beslut att skapa en fond om 100 miljarder EUR och den uttalade målsättningen att uppnå 2 procent. Om detta realiseras, skulle Tyskland inta tredjeplatsen bland världens länder med högst militära utgifter. Redan innan ansökan om medlemskap i Nato, tillkännagav Sverige att landet skulle gå mot att spendera 2 procent av BNP på försvar. En sådan markant ökning hade med största sannolikhet dock skett oavsett ansökan, då den främst drivande orsaken var Rysslands invasion av Ukraina. Även om det inte finns någon garanti för att de uttalade ambitionerna från Tyskland, Sverige och flera andra europeiska länder realiserar, så har flera försvarsbudgetar ökat de senaste åren, trots att många ekonomier har lidit av covid-19 och dess efterverkningar. Även nuvarande aviseringar sker i ljuset av osäkra ekonomiska framtidsutsikter. Det återstår att se i vilken utsträckning Västeuropas länge nedbantade försvarsmakter klarar av att bygga förmåga för tillförda resurser, och om den likaledes slimmade försvarsindustrin, klarar av att växla upp och leverera i ett betydligt högre tempo, än under de föregående tjugo åren.

Ryssland

Rysslands skulle kunna använda kriget i Ukraina som en inrikespolitisk förevändning att prioritera militära utgifter framför andra samhällskostnader. Landets ekonomiska utsikter ser dock allt annat än lovande ut. Förutom krigets kostnader, kommer de ekonomiska sanktionerna från Väst att försvåra en eventuell rysk ekonomisk återhämtning. Åtgärder för att motverka sanktioner, som importsubstitution, och ett förstärkt beroende av olja och gas, är behäftade med långsiktiga kostnader kopplade till ekonomisk ineffektivitet. Det är oklart hur stor del av Rysslands förluster som beror på dålig planering, bristfälligt taktik, bristande träning, låg moral eller undermålig kvalitet på militär materiel, men det står klart att Ryssland kommer att ha avsevärde behov av att ersätta förlorad utrustning under kommande årtionde. Nya generationers vapensystem, som stridsvagn T-14 eller stridsflygplan Su-57, är betydligt dyrare än uppraderade föregångare, och introduktionen av nya plattformar har gått långsamt. Fortsatt modernisering av Rysslands väpnade styrkor lär också försvåras av sanktioner, som berövat den ryska försvarsindustrin många av de avancerade komponenter och industriella verktyg, vilka behövs för modern vapentillverkning. Fullgoda substitut är svåra att hitta, och att utveckla egna kommer kräva avsevärt med tid och resurser, om det alls är möjligt.

Kina

Kina har de senaste åren upplevt en avtagande ekonomisk tillväxttakt. Detta är delvis en naturlig effekt av att ekonomin har blivit större, men beror också på långsiktiga problem, som att den tidigare investeringsledda tillväxtmodellen har tappat fart och byggt upp en skuldbubbla, särskilt inom fastighetssektorn. Kina strävar efter att pysa ut bubblan för att undvika att den spricker. Även om det lyckas, så kommer pysandet kosta i termer av lägre ekonomisk tillväxt framöver. Därtill finns flera allvarliga kortsiktiga konjunkturstörningar. Kina undkom covid-19 relativt lindrigt under 2020, men det har visat sig ekonomiskt kostsamt att hålla fast vid sin noll-covid-strategi, när andra länder lärt sig leva med viruset. Det är sannolikt att Kinas BNP-tillväxt fortsätter avta under kommande årtionde. Om Kina

inte ökar andelen av BNP som landet lägger på försvar, kommer även tillväxttakten i militära utgifter att avta. Samtidigt kan procentuellt mindre tillskott innebära avsevärda summor. Trots en lägre ekonomisk tillväxttakt kan Kina mycket väl nå paritet med USA som världens största ekonomi mätt i växelkurs runt år 2030, vilket ställer betydande resurser till förfogande för fortsatt militär modernisering. Det går dessutom att konstatera, med relativ stor säkerhet, att den kinesiska flottan kommer fortsätta växa under det kommande årtiondet. Anledningen är att de fartyg som tas i tjänst under perioden i stor utsträckning redan är sjösatta, eller under något stadie av konstruktion. Ökningen kommer dock sannolikt inte ske i samma takt som under de föregående två decennierna, eftersom ökade underhållskostnader kommer tära på skeppbyggnadsbudgeten.

USA

USA hade börjat återhämtat sig ekonomiskt från covid-19-pandemin, men efterföljande massiva stimulanspaket tillsammans med effekterna av kriget i Ukraina, har skapat ett omfattande inflationstryck. Hanteringen av inflationen sker genom höjda räntor, vilket kommer ha negativ inverkan på tillväxten, såväl i USA som globalt under en tid framöver. Långsiktiga effekter är svåra att spekulera kring, men historiskt brukar USA återhämta sig väl ifrån kriser. Sedan 2016 har USA ökat sina militära utgifter i en stadig takt, samtidigt som landet fortsätter sin gradvisa strategiska omorientering mot Indo-pacifiska regionen. Oavsett om Kina kommer ikapp USA ekonomiskt runt 2030 eller inte, kommer USA sannolikt fortsatt ha världens högsta militära utgifter om ett årtionde. Anledningen är att USA satsar betydligt mer av sin BNP på försvar. Som en del av sin strategi att återta och utöka sitt militära och teknologiska övertag, planerar USA att expandera sin flotta, bland annat med hjälp av obemannade farkoster. Samtidigt fortsätter USA att vara teknologiskt ledande inom flera militära områden, inte minst inom stridsflygsutveckling, en trend som lär fortsätta under kommande årtionde. Däremot är det kostsamt – och kommer sannolikt bli ännu dyrare framöver – för USA att vidmakthålla det militära övertag landet har idag.

Sverige

Sveriges regering har tillkännagett att man planerar att öka landets försvarsutgifter till 2 procent av BNP snarast möjligt. Försvarsmakten har bedömt att det är möjligt till 2028. Även om nuvarande hotbild hade gjort denna målsättning sannolik oavsett, kan ett medlemskap i Nato uppmuntra Sverige att bibehålla nivån på 2 procent långsiktigt. Sverige har goda statsfinansiella förutsättningar för detta, men likt många andra, brottas landet med stigande inflation, osäkra tillväxtutsikter, och omfattande behov av satsningar inom andra offentliga utgiftsområden.

Globalt

Sett till militära utgifter utgör nästa årtionde en strategisk möjlighet för Väst att åter vidga gapet, framförallt gentemot Ryssland. På längre sikt är det dock sannolikt att utmanare som Kina kommer att fortsätta öka sin andel av globala militära utgifter i takt med att ekonomin växer. Även icke-västliga demokratier som Indien, Japan och Sydkorea kan mycket väl komma att öka sina andelar. Dessa länder delar många grundläggande värderingar med USA och Västeuropa, men det är värt att notera att de har egna säkerhetspolitiska utmaningar och prioriteringar som inte nödvändigtvis korresponderar med västlänernas på längre sikt.

12 Geoekonomi

Andreas Johnson

Inledning

Begreppet geoekonomi är i högsta grad aktuellt genom de sanktioner Ryssland belagts med som en följd av invasionen av Ukraina. Det finns dock ingen tydlig samsyn kring vad som exakt avses med geoekonomi eller geoekonomiskt agerande. En förenklad, men ändå användbar, definition är: ”användande av ekonomiska instrument för statliga påverkansförsök”. Ytterst handlar geoekonomi om påverkansförsök vid mellanstatliga interaktioner. Det innebär att en stat försöker utöva inflytande över en annan stats agerande med ekonomiska instrument för att nå sina utrikes- och säkerhetspolitiska mål. Dessa instrument innefattar bland annat olika typer av handelshinder, kapitalkontroller, frysning av tillgångar, restriktioner av utländska direktinvesteringar och valutamanipulationer. Jämfört med att använda militär förmåga kan geoekonomiskt agerande vara ett mindre kostsamt och mindre riskfyllt alternativ. Mycket talar för att geoekonomiska påverkansförsök kommer att öka i omfattning under de kommande fem till tio åren. Även Sverige kommer att vara utsatt för hotet att andra stater försöker påverka oss för att uppnå sina egna mål.

Kapitlet ger inledningsvis exempel på geoekonomiskt agerande och argumenterar för att det väntas bli vanligare framöver. Vidare beskrivs att USA tack vare storleken på den amerikanska ekonomin i kombination med dominans av globala finansiella marknader har en unik förmåga att utöva geoekonomisk påverkan, även om det på längre sikt finns utmaningar mot denna förmåga. Kapitlet avslutas med en kortfattad diskussion om Sveriges roll.

12.1 Geoekonomi nu och i framtiden

Handelskriget mellan USA och Kina som inleddes 2018 är ett tydligt exempel på geoekonomiskt agerande. Ett annat aktuellt fall är de sanktioner som Väst belagt Ryssland med som en följd av angreppet på Ukraina, vilka innefattar bland annat export- och importförbud, frysta tillgångar för enskilda individer och företag (inklusive den ryska centralbanken), samt försök att isolera Ryssland från internationella betalningssystem. I nuläget är bedömningen att sanktionerna kommer att få en kraftigt negativ effekt på rysk ekonomi och resultera i ett rejält BNP-fall under 2022. Däremot har Västs användning av geoekonomiska instrument än så länge inte påverkat Rysslands agerande, och det finns inga tecken på att Ryssland överväger att avbryta kriget i Ukraina som en följd av sanktionerna. Från den utgångspunkten kan man argumentera för att Västs sanktioner misslyckats, men samtidigt försämrar sanktionerna på sikt Rysslands möjligheter att fortsätta kriget.

På längre sikt är bedömningen att geoekonomiskt agerande kommer att öka. De senaste årtiondenas globalisering har haft ett flertal positiva effekter genom att ha bidragit till stigande levnadsstandard i många länder och ökat internationellt samarbete. De senaste åren har dock globaliseringen avstannat, och utvecklingen ser nu i stället ut att gå mot regional fragmentering, ökande rivalitet, försämrat internationellt samarbete, samt ökande regleringar och restriktioner. Globaliseringen har resulterat i integrerade, globala marknader, vilket medfört ett ökat beroende av andra länders ekonomiska utveckling och politiska beslut. Detta har i sin tur skapat nya risker och sårbarheter, inte minst när beroendet mellan stater är asymmetriskt. Ett exempel är att en stat importerar stora delar av sitt energibehov från en annan stat. Globaliseringen har därför resulterat i både incitament och förutsättningar för stater att använda sig av geoekonomiskt agerande. På fem till tio års sikt pekar mycket på att geoekonomi kommer att bli en allt mer betydelsefull faktor att ta hänsyn till vid omvärldsanalys. Framförallt väntas USA och Kina aktivt använda ekonomiska instrument för att försöka nå sina utrikes- och säkerhetspolitiska mål. EU-kommissionen har nyligen

presenterat förslag till lagstiftning som ska skydda EU-medlemmarna från ekonomiska påtryckningar från tredje land, vilket förstärker bilden av att geoeconomiskt agerande kommer att vara en faktor som måste hanteras framöver.

12.2 USA:s unika förmåga till geoeconomiskt agerande

USA:s dominans av globala finansiella marknader och institutioner i kombination med storleken på dess ekonomi, gör att landet har en unik förmåga att agera geoeconomiskt för att nå utrikes- och säkerhetspolitiska mål. Exempelvis gör USA:s finansiella inflytande och omfattande export och import av varor och tjänster, att användning av finansiella instrument som kapitalkontroller och frysta tillgångar, och handelsinstrument som tullar och handelskvoter, potentiellt kan få stora negativa effekter för den stat som utgör måltavla. Jämfört med andra stater har USA betydligt större möjligheter att påverka med ekonomiska instrument. Små och medelstora stater med mindre ekonomier och mindre betydelsefulla valutor, har betydligt mer begränsade möjligheter att agera geoeconomiskt.

Förutom handelskriget med Kina, och de sanktioner som under 2022 lagts mot Ryssland, finns även ett antal historiska exempel där USA valt att agera geoeconomiskt. Ett exempel är Suezkrisen 1956, då USA tvingade Storbritannien att avbryta invasionen av Egypten genom hot om att sälja sitt innehav av brittiska obligationer, vilket satte hård press på Storbritanniens finansiella system. Ett annat exempel är de finansiella sanktionerna mot Iran 2012, då USA frös den iranska centralbankens, samt ett antal andra bankers tillgångar.

12.3 Utmaningar mot USA:s dominans på sikt

Kommer USA att kunna upprätthålla sin geoeconomiska förmåga även i framtiden? I nuläget är USA:s inflytande över det globala finansiella systemet inte hotat. Dollarns centrala ställning som den enda verkligt globala valutan, fundamentalt för USA:s inflytande, är fortsatt stark. Valutan är det överlägset största betalningsmedlet vid internationella transaktioner och motsvarar strax under 60 procent av de globala centralbanksreserverna. På sikt finns dock utmaningar. Det pågår geopolitiska förändringar, där framförallt Kina har ambitionen att öka sitt inflytande över global ekonomi och politik. Här ingår även att minska den egna sårbarheten gentemot USA:s finansiella inflytande. Samtidigt förändras det finansiella systemet i snabb takt. Teknikutveckling, exempelvis i form av nya betalningslösningar och digitala valutor, gör det lättare för länder som Kina och Ryssland att minska sin dollaranvändning. USA:s aktiva användande av ekonomiska påtryckningsmedel, senast i form av sanktionerna mot Ryssland, riskerar att accelerera denna utveckling. Ju mer framgångsrikt en stat är i att påverka andra stater, desto starkare incitament skapas för dessa att genomföra motåtgärder. Exempelvis har Ryssland, sedan de sanktioner som infördes efter den illegala annekteringen av Krim 2014, aktivt arbetat för att minska sin sårbarhet.

Även om utmaningar finns är bedömningen att USA kommer att kunna bibehålla sin unika förmåga till geoeconomiskt agerande åtminstone under de kommande fem till tio åren. Det går inte att göra någon långsiktig prognos över dollarns framtida ställning och USA:s finansiella inflytande. Bortom tioårs-horisonten kan man dock tänka i termer av tre möjliga scenarier, utan att diskutera hur sannolika dessa är. I det första scenariot möjliggör en fortsatt central ställning för dollarn och en stabil utveckling för USA:s ekonomi i form av god ekonomisk tillväxt och hantering av statsfinanser och skuldsättning, att USA kan bibehålla sin höga förmåga att agera geoeconomiskt. I det andra scenariot ersätts dollarn som dominerande global valuta på sikt av en annan valuta, mest sannolikt renminbin. I ett sådant scenario är det i stället Kina som har de största möjligheterna att agera geoeconomiskt. I det tredje scenariot går utvecklingen mot ett multipolärt internationellt finansiellt system, där flera stater tävlar om inflytande utan att någon av dem lyckas uppnå en dominerande ställning. I detta scenario är ett tänkbart utfall att USA (dollar), Eurozonen (euro) och Kina (renminbi) utgör de främsta konkurrenterna. Vilket av de tre scenarierna som realiseras avgörs av en lång rad ekonomiska, finansiella och politiska faktorer.

13 Energi som maktmedel

Alina Engström och Niklas H. Roszbach

Inledning

Ryssland är världens näst största exportör av olja samt den främsta exportören av naturgas och kärnkraftverk. Rysslands krig mot Ukraina leder därför till oro på energimarknaden. Kriget ökar risken för en global lågkonjunktur, något som kan minska investeringsviljan i förnybar energi. Denna utveckling försämrar förutsättningarna för en klimatanpassad energiomställning.

Kriget påverkar dessutom relationerna mellan starkt energiexportberoende och energiimportberoende länder som exempelvis Saudiarabien respektive Kina. I förlängningen kan detta leda till nya säkerhetspolitiska vägval, och att nya relationer skapas mellan export- och importberoende länder.

Kapitlet redogör för hur säkerhetspolitiska utmaningar globalt och i närområdet hör ihop med var energi produceras, var den efterfrågas, och hur den nyttjas.

13.1 Geopolitik ökar energimarknadernas betydelse

Alla dimensioner av energimarknaden kommer att förändras fram till 2030-talet: såväl utvinning som hur energi används kommer att ha en betydande påverkan på den globala säkerhetspolitiska utvecklingen. Den grundläggande förändringen som lett till att den säkerhetspolitiska betydelsen av energifrågor ökat beror dock inte på kriget. Den är snarare en konsekvens av att 2020-talets världsekonomi genomgått stora förändringar de senaste decennierna.

Mellan kalla krigets slut och den ekonomiska krisen 2008 inleddes låglöneländer i världsekonomin i takt med en alltmer globalt finfördelad varuproduktion. Resultatet var världsomspännande varukedjor som levererade i takt med efterfrågan. Denna västledda ekonomiska globalisering ifrågasattes först på allvar under 2010-talet. Fram tills dess var ekonomiska perspektiv överordnade säkerhetspolitiska hänsynstaganden.

Numera står det klart att revanschistiska stormakter som Kina och Ryssland är beredda att utmana Västs inflytande, och det är tydligt att de prioriterar säkerhetspolitiska mål framför ekonomiska. Återkomsten av Begreppet geopolitik är ett tecken på säkerhetspolitikens ökade betydelse.

13.2 Asien är avgörande när världens energibehov ökar

Mot bakgrund av säkerhetspolitikens ökande betydelse och geopolitikens återkomst blir det tydligare att energi inte är en vara som alla andra. Energi behövs för uppvärmning, matlagning, belysning och produktion, och är således både livsnödvändigt och en förutsättning för ekonomisk tillväxt i ett modernt samhälle. Det resulterar i en målkonflikt mellan de länder som vill motverka global uppvärmning, och de som inte vill vara dömda till en energifattigdom som begränsar deras tillväxtpotentialer.

BNP-tillväxten 2020-2050 beräknas bli nästan dubbelt så stor bland låg och medelinkomstländer, jämfört med höginkomstländerna i Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD). Medan OECD-ländernas energikonsumtion inte förväntas öka nämnvärt fram till 2050, kommer den att öka betydligt bland låg- och medelinkomstländer, framförallt i Asien.

Tillväxten innebär inte bara att energibehovet ökar i Fjärran Östern, utan även att den delen av världen kommer att påverka vilka energikällor som efterfrågas. Mycket talar emellertid

för att det globala behovet av all slags energiproduktion kommer att öka kraftigt, möjligen med undantag för olja – förutsatt att stater lever upp till löftet om att minska sin oljeförbrukning.

Flytande gas kan öka globala motsättningar

För tillväxtländer är importen av naturgas på tankfartyg avgörande, det vill säga nedkyld gas i flytande form (*liquified natural gas*, LNG). Medan huvuddelen av all gas fortfarande exporteras via rörledningar, utgör andelen LNG mer än en tredjedel av all global gasexport. Gas är attraktivt. Relativt sett är det den minst skadliga av de fossila bränslena. Därtill kan gas användas för alla grundläggande behov, inklusive elproduktion. Tillgången till både gas och olja har ökat dramatiskt det senaste decenniet. Den amerikanska så kallade fracking-metoden har gjort det möjligt att utvinna enorma mängder olja och gas ur fyndigheter som tidigare ansetts som svåra eller oekonomiska att bryta.

Det ökade utbudet och efterfrågan på LNG kan leda till att gas i framtiden inte bara handlas globalt, utan även likt olja handlas till ett världsmarknadspris. För närvarande skiljer sig gaspriset mellan olika regioner. De tre främsta LNG-exportörerna är Qatar, Australien och USA medan Japan, Kina och Indien tillhör de största importörerna. Liksom flera av USA:s allierade i Asien tillhör USA:s rival Kina de främsta importörerna av amerikansk LNG.

Förutom oenigheten om Taiwans status är USA och Kina oense i en rad känsliga frågor, bland annat om territoriella gränser i Syd kinesiska havet, inklusive olje- och gasfyndigheterna på havsbotten. Vid en kris i Asien kan de amerikanska energiföretagens intressen få stå tillbaka för USA:s säkerhetspolitiska intressen. Även USA:s allierade i Asien kan komma att ställas inför obekväma vägval. Deras säkerhetspolitiska intressen sammanfaller med USA:s intressen, men deras ekonomier har ofta starka band till Kinas ekonomi.

Ryssland exporterar framförallt gas via rörledningar. Återstoden exporteras som LNG, men landet är bara den fjärde största exportören av LNG. Ryssland har dock världens största gasreserver, och landet har ambitioner om att öka sin LNG-export. Sanktionerna begränsar dock tillgången till nödvändig teknik för att enkelt lyckas med detta. På sikt kan emellertid fler länder vara beredda att samverka med Ryssland för att säkra sin energiimport, även om det sker på bekostnad av deras egna relationer till Väst.

Ryssland har positionerat sig för att kunna dra nytta av ett världsmarknadspris på gas, och har varit pådrivande för att stärka naturgasproducerande länders förening, Gas Exporting Countries Forum (GECF). Varken USA eller Norge är medlemmar, men väl Qatar och Iran. I och med att världshandeln med LNG ökar, kan GECF eventuellt få samma betydelse som oljekartellen Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) hade under 1970-talet. Då drabbades ett oljeberoende Väst av stigande oljepriser till följd av OPEC:s minskade produktion. Det bidrog till stagflation och en ekonomisk nedgång som tillfälligt minskade Västs politiska inflytande.

Även avsaknaden av en mer utvecklad global gasmarknad i framtiden är problematisk. Fortsatt uppdelade gasmarknader, trots ökad världshandel med LNG, riskerar att bidra till avglobalisering. Detta skulle innebära att världshandeln blir mer uppdelad mellan olika ekonomiska block. Med tiden skulle sådana block kunna sammanfalla med politisk blockbildning, vilket skulle spä på säkerhetspolitisk spänning globalt.

Oljan för samman motståndare

OPEC har inte samma stora andel av världens oljeproduktion som på 1970-talet, men tack vare dess samarbete med Ryssland i samarbetsformatet OPEC+, har organisationen tillfälligt återfått en del av sitt tidigare inflytande. Att både Saudiarabien och Iran är medlemmar av OPEC visar att auktoritära stater med skilda intressen kan komma överens när det gäller frågor av avgörande ekonomisk betydelse. Om saker ställs på sin spets är OPEC dock ingen garant för att gemensamma ekonomiska intressen övertrumfar politiska motsättningar.

Vid behov har USA:s partners i Persiska viken, som Saudiarabien, under de senaste decennierna i regel stöttat USA:s utrikespolitiska åtgärder genom att producera mer olja. Det brukar i sådana fall leda till att oljepriset sjunker vilket minskar risken för att konflikter,

såsom den mellan Ryssland och Väst angående Ukraina, får återverkningar på världsekonomin. Ifall oljeutvinningen plötsligt minskar avsevärt under en längre tid, kan det leda till en så kallad ”energisäkerhetsparadox” för oljeimportberoende länder. Det innebär att länder som minskar sin oljeimport ändå tvingas betala mer för den olja de trots allt importerar, eftersom att oljan blir dyrare.

Idag är Kina den största importören av olja. Dock försöker landet att diversifiera sin energiimport för att inte riskera att bli beroende av något enskilt land. Kinas främsta farhåga i sammanhanget handlar dock inte om att hitta exportörer, utan om flödessäkerheten för de olje- och gastransporter som når Kina sjövägen. I händelse av en allvarlig kris skulle det vara möjligt för USA att förhindra att energitransporter till havs når Kina genom att blockera de så kallade trånga passagerna på världshaven, såsom utloppet från Persiska viken, Hormuz-sundet, och Malackasundet utanför Singapore.

13.3 Miljövänlig energi ökar risken för resurskonflikter

Genom att minska beroendet av fossila bränslen hoppas länder i Väst att kunna slå två flugor i en smäll. Väst önskar att försvaga det energiexportberoende Ryssland och samtidigt stimulera takten på omställningen till förnybar energi. Förnybar energi handlar än så länge i huvudsak om vind och vattenkraft. Genom att utöka användningen av vindkraft riskerar dock beroendet av Kina att öka.

Kina är den största globala exportören av så kallade sällsynta jordartsmetaller, *rare earth metals*, något som inte ska förväxlas med batterimetaller eller andra kritiska råvaror. För att turbinerna i vindkraftverk ska fungera behövs ett antal sällsynta jordartsmetaller. Dessa metaller kommer sannolikt att vara avgörande för hela 2020-talets teknikutveckling. Kina har jämfört sin ställning som ledande exportör av dessa ämnen med oljans betydelse för gulfstaterna. Kina fortsätter därtill att utöka sin andel, och därmed kontroll över en del andra viktiga metaller för framtidens teknik, såsom batterimetaller. Detta bekymrar EU vars beroende av kritiska råvaror från Kina börjar närma sig hälften av EU:s importbehov.

Brist på kritiska råvaror riskerar att leda till konflikter i framtiden. Farhågor om resurskrig brukade handla om olja, även om olja i regel alltid var tillgänglig tack vare en omfattande världshandel. Det är inte säkert att samma slags världshandel kommer att gälla för kritiska råvaror. Exempelvis har EU redan identifierat en rad olika kritiska råvaror. När det gäller sällsynta jordartsmetaller har Japan försökt att hitta andra leverantörer. Eftersom dessa är avgörande för teknologiutvecklingen är det svårt att föreställa sig att USA i framtiden skulle värna en världshandel till priset av att vare sig landet eller dess allierade i framtiden blir fortsatt beroende av kinesisk export av sällsynta jordartsmetaller.

13.4 Priset för Europas energisäkerhet

Europeisk integration har alltid haft en säkerhetsdimension när det gäller energipolitik, men fram tills nyligen prioriterades de övriga målsättningarna – att skapa en gemensam energimarknad och bekämpa klimatförändringarna – högre. Rysslands angrepp på Ukraina har lyft säkerhetsdimensionen till toppen av agendan, särskilt att reducera beroendet av rysk energi. Detta är förknippat med kostnader, eftersom alla alternativ är dyrare.

På vägen mot målsättningen att bli helt oberoende av ryska fossila energikällor innan 2030, har EU gemensamt tagit flera steg under 2022. Importen av ryskt kol har upphört, och ett förbud mot rysk oljeimport via sjövägen har implementerats som del av EU:s sanktionspaket. Därtill har medlemsstaterna beslutat att stegvis minska beroendet av rysk gas, vissa länder snabbare än andra.

I och med sanktionerna mot Ryssland kan EU:s intresse av att diversifiera gasimporten stärkas ytterligare. Ökad exploatering av gas i östra Medelhavet kan föra samman Israels och Egyptens fyndigheter. Det land i Mellanöstern som har de största gasreserverna, och därmed potentialen att bli en betydande gasexportör, antingen via rörledningar eller av LNG,

är dock Iran. Irans utlandsrelationer är förknippade med en rad utmaningar. Turkiets betydelse som transitland för energi till EU kan komma att öka, men kommer fortsatt att vara känslig för rysk påverkan. Transporten av gas genom Turkiet till (södra) Europa handlar inte enbart om resurser från Mellanöstern och Afrika, utan även från det Kaspiska havet. USA balanserar dock risken för rysk påverkan genom att investera i Greklands expanderande LNG-infrastruktur.

Våren 2022 har EU och enskilda medlemsländer slutit en rad avtal med alternativa gasleverantörer till Ryssland, exempelvis Italien med Algeriet och Tyskland med Qatar. EU:s intresse av att göra detta kan resultera i nya beroenden av andra exportörer för en tid framöver, särskilt eftersom att de nya kontrakten är långa.

Trots det ryska angreppet på Ukraina är sanktioner som påverkar rysk gasexport en fråga som delar EU:s medlemsländer. Visserligen har EU utvecklat en gemensam energimarknad, men kriget understryker att medlemsländers beroende av gasimport skiljer sig åt. Även möjligheterna att importera gas från andra exportörer skiljer sig åt. Vissa länder har ett utbyggt system av LNG-terminaler. Andra länder i framförallt Central- och Östeuropa är beroende av de befintliga rörledningarna, medan vissa medlemsländer redan har tillgång till andra leverantörer via rörledningar till Azerbajdzjan, Algeriet, Libyen och Norge. Att komma överens om gasen är svårt, eftersom att det är en existentiell fråga, både för invånare och industri, i många EU-länder.

En ytterligare aspekt som försvårar för EU att snabbt minska beroendet av rysk gas är tid. Att bygga annan kapacitet går inte snabbt och medför diverse utmaningar, vare sig det gäller import eller produktion. Begränsningar inom den europeiska infrastrukturen försvårar för import och distribuering av LNG över kontinenten.

Samtidigt som EU försöker minska beroendet av rysk energi fortsätter diskussioner om att påskynda omställningen mot gröna energikällor. Här finns dock en skiljelinje mellan de länder som redan har en hög andel gröna energikällor, och de som har längre väg att gå. Denna splittring är särskilt tydlig mellan Västeuropa och Central- samt Östeuropa, där de senare inte är lika villiga till att påskynda den gröna omställningen. Det finns även en risk för splittring inom Västeuropa som rör kärnkraftens framtida roll. Där är skiljelinjen särskilt tydlig mellan Frankrike som förordar kärnkraft, och Tyskland som gör motsatsen.

Energi avgörande för geopolitiska vägval

Ukrainakriget förstärker redan pågående förändringar på energimarknaden. Sedan 2010-talets skiffergas- och oljerevolution i USA har den globala energimarknaden ritats om. Dessutom kommer asiatiska länders behov av att främja tillväxten sannolikt att vara avgörande för hur den framtida energimarknaden ser ut, och vilka energislag som kommer att präglade den. Sammantaget leder utvecklingen till nya mellanstatliga handelsberoenden mellan energiexport- och energiimportberoende länder, vilket i sin tur kommer att påverka säkerhetspolitiken globalt – inte minst vad gäller ställningstaganden i framtida kriser.

För EU:s del ställer kriget i Ukraina flera frågor om energi på sin spets, såsom uthålligheten i unionens sammanhållning gentemot Ryssland. Oro om att Ryssland skulle stänga av alla gasleveranser vid en säkerhetspolitisk kris avfärdades länge av de som trodde att marknadskrafterna och Rysslands ekonomiska intressen vägde tyngre än den ryska regimens politiska intressen. Detta trots att Östeuropa upplevt inställda gasleveranser bara ett drygt årtionde tidigare.

Hösten 2022 blev det uppenbart att Ryssland inlett vad en del kallar ett energikrig mot hela Europa. Vägen till dagens energikris började redan 2021, när Ryssland inte sålde mer gas än vad de behövde göra enligt kontrakten. Det ledde till att gaslagren i Europa inte var fyllda när Ryssland inledde sitt fullskaliga angrepp på Ukraina under våren 2022. Sommaren 2022 skylldes Ryssland på fördröjt underhållsarbete orsakat av sanktionerna när landet inte levererade gas som planerat. Mot slutet av sommaren låg den säkerhetspolitiska kopplingen mellan energi och kriget i Ukraina i öppen dager när gasleveranserna via Nord Stream 1 ställdes in helt.

Ryssland drar nytta av att Europa dragit upp planer för att minska importen av rysk olja och gas. Eftersom att planerna riskerar att driva upp olje- och gaspriserna under lång tid riskerar Rysslands energiintäkter paradoxalt nog att öka, vilket underlättar för landets fortsatta krig i Ukraina. Energikriget bidrar dessutom både till en risk för ekonomisk recession i Europa samtidigt som det sliter på den säkerhetspolitiska sammanhållningen – precis som Ryssland avser.

En del medlemsstater är villiga att betala mer för LNG och därmed stärka banden till USA, som förutom allierad är en ledande LNG-exportör. Andra EU-länder sätter sitt hopp till ny fossilfri energi och ny teknik. Samtidigt finns medlemsstater som istället vill främja beprövade alternativ såsom kärnkraft. Alla dessa frågor kan leda till splittring inom EU som dessutom kan komma att utnyttjas av Västs motståndare.

14 Kärnvapen

Martin Goliath, Mattias Waldenvik och Jens Wirstam

Inledning

Sannolikheten för att mänskligheten ska gå under i ett kärnvapenkrig har minskat sedan det kalla krigets slut. Samtidigt har risken för användning av kärnvapen ökat. Detta kan verka paradoxalt, men grundar sig i ett skarpare tonläge hos etablerade kärnvapenstater i vårt närområde, och större förmåga hos nya kärnvapenstater.

Kärnvapen skiljer sig i en rad avseenden från andra massförstörelsevapen: dels fysikaliskt genom den momentana frigörelsen av en stor mängd energi, och de olika verkansformer som denna energi ger upphov till när den växelverkar med omgivningen; dels politiskt genom att kärnvapen är öppet deklarerade i en rad länder och har stor betydelse för hur dessa länder och dess allierade uppträder säkerhetspolitiskt.

Detta kapitel inleds med en bakgrund om kärnvapens roll. Därefter följer ett avsnitt om hotet mot Sverige. Därpå beskrivs de nuvarande kärnvapenstaterna. Kapitlet avslutas med ett avsnitt om spridning av kärnvapen till andra stater.

14.1 Kärnvapens roll

Ett fundament i den säkerhetspolitiska världsordningen är Icke-spridningsavtalet NPT (The Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons), enligt vilket endast kärnvapenstaterna USA, Storbritannien, Frankrike, Kina och Ryssland tillåts ha kärnvapen. Övriga parter har anslutit sig till avtalet som icke-kärnvapenstater med en förbindelse om att så förbli. Indien, Pakistan och Israel har aldrig skrivit under avtalet, och Nordkorea anser sig ha utträtt. Dessa fyra stater, som samtliga anses ha kärnvapen, benämns här *de facto* kärnvapenstater, till skillnad från de *de jure* kärnvapenstaterna definierade av NPT. En iögonfallande koppling till den rådande världsordningen efter det andra världskriget är att de permanenta medlemmarna i FN:s säkerhetsråd sammanfaller med de av NPT erkända kärnvapenstaterna.

Ur ett svenskt perspektiv kan tre aspekter av kärnvapen lyftas fram. Den första aspekten är spridning, utifrån vilket en stat som anslutit sig till NPT, ändå i det fördolda söker förmågan att bli en *de facto* kärnvapenstat. Den andra aspekten rör utvecklingen av kärnvapen i kärnvapenstaterna, *de facto* och *de jure*. Denna utveckling utgår i grunden från hur respektive stat uppfattar sina säkerhetsintressen och sin övergripande säkerhetsstrategi, men begränsas också i någon mån av NPT och andra avtal för rustningskontroll eller nedrustning. Den tredje aspekten rör hotbilden för att kärnvapen kommer till användning mot Sverige, eller i länder i vårt närområde. Det är relaterat till det allmänna säkerhetsläget i regionen, förmågor hos motståndaren, samt hur Sverige väljer att agera, exempelvis gällande motmedel eller skydd.

Det pågående kriget i Ukraina utgör en konkret situation avseende den sistnämnda aspekten, där ryska mer eller mindre explicita kärnvapenhot ingår som en del i en pågående avskräckningsoperation, vilket påverkar västmakternas agerande i konflikten. Ett eventuellt medlemskap i Nato innebär att Sverige måste beakta att den gemensamma säkerheten för medlemmarna ytterst bygger på kärnvapenavskräckning; en hållning lik de övriga nordiska länder som redan ingår i försvarsalliansen, ter sig som en rimlig väg för Sverige. Detta skulle till exempel kunna innefatta restriktioner vad gäller stationering av kärnvapen på svenskt territorium i fredstid. Slutligen har kriget i Ukraina medfört en påskyndad uppbyggnad av det svenska totalförsvaret, och kravställningen i denna uppbyggnad bör ta hänsyn till kärnvapenhot och –användning, både vad gäller materiel och taktik.

14.2 Hotet mot Sverige

Kärnvapenhot kan diskuteras i termer av motiv, intentioner, förmåga och tillfälle. Det föreligger ett kärnvapenhot mot Sverige i den mening att en konflikt i Sveriges närområde med stor sannolikhet skulle involvera aktörer som har förmåga till kärnvapeninsatser i regionen. Det är värt att poängtera att nyttjandet av kärnvapen, för avskräckning i en regional konflikt, inte utesluter att ett eller flera kärnvapen faktiskt kommer till användning. Konsekvenserna av en kärnvapeninsats mot mål i Sverige är bland annat beroende av målets fysiska skydd, och i vilken utsträckning förberedelser är gjorda för att målet skall överleva och snabbt kunna återgå till full funktion. Beroende på den specifika insatsens karaktär kan den även medföra kollaterala effekter över ett betydligt större område än det som utgör själva målet.

Förutom fysiskt skydd är det även viktigt att analysera den potentiella motståndarens motiv och intentioner. En god förståelse av vad motståndaren kan och vill åstadkomma med sina kärnvapen, ger bättre möjligheter att vidta olika lämpliga åtgärder. Huruvida kärnvapenhotet mot Sverige skulle förändras vid ett Natomedlemskap är en komplex fråga. Kollektiva säkerhetsgarantier generellt har till syfte att minska sannolikheten för konflikt, samtidigt som sannolikheten att bli inblandad när en konflikt väl uppstår kan förmodas öka. Vidare är det en öppen fråga huruvida en konflikt kan eskalera till kärnvapenanvändning.

14.3 Kärnvapenstaterna

Militära förmågeaspekter gör att det finns god anledning att aktivt följa och analysera utvecklingen i kärnvapenstaternas arsenaler. Exempelvis kan ökad precision hos vapenbärare, och förbättrad förmåga hos ledningssystem, medge att en given kärnladdning kan användas för att bekämpa mål som tidigare inte varit möjliga.

USA och Ryssland

De dominerande kärnvapenstaterna är USA och Ryssland, vilkas stora strategiska arsenaler gör att doktrinen om ömsesidig ödeläggelse fortfarande får anses råda. Denna strategiska balans bidrar bland annat till att avskräcka aktörerna från en konflikt som eskaleras till global nivå. Rustningskontrollavtalet Nya Start förlängdes 2021 i ytterligare fem år. Avtalet reglerar strategiska kärnvapen, vilket i det här fallet innefattar flertalet kärnvapensystem med förmåga att bekämpa motpartens territorium. Det ligger sannolikt i USA:s och Rysslands intressen att den strategiska balansen vidmakthålls. Det är dock att betrakta som ett ännu olöst problem att det utöver de vapensystem som omfattas av Nya Start, finns amerikanskt robotförsvaret och ryska strategiska vapensystem under utveckling, som en reaktordriven torped och kryssningsrobotar bestyckade med kärnvapen, vilket påverkar den strategiska balansen.

Terrorbalansen är till viss del en återhållande faktor även för regionala konflikter, men kan också möjliggöra regional aggression, vilket illustreras av ryska kärnvapenhot i kriget i Ukraina, som ett medel att begränsa västmakternas handlingsutrymme. Å andra sidan verkar avskräckningen avhållande för rysk bekämpning på djupet av vapenleveranser från Väst till Ukraina på ett liknande sätt. Utöver de strategiska kärnvapen, som utgör grunden för avskräckning genom hot om ömsesidig ödeläggelse, har kärnvapenstaterna även så kallade substrategiska kärnvapen, avsedda för användning under den strategiska nivån. Den förhållandevis stora och mångfacetterade substrategiska arsenal som finns framför allt i Ryssland, gör att kärnvapen kan ha en avskräckande effekt i en regional konflikt. Det är ett resonemang som påminner om strategin *Flexible response*, som anammades av Nato under den senare delen av 1960-talet, och den franska doktrinen som presenteras nedan.

I jämförelse med Ryssland, förlitar sig USA i huvudsak på konventionell, långgräckviddig precisionsbekämpning för regional avskräckning. Samtliga av USA:s substrategiska kärnvapen är flygburna. Det strategiska dokumentet Nuclear Posture Review, som publicerades 2018, angav att denna brist i avskräckning på regional nivå skulle komma att åtgärdas, på kort sikt med stridsspetsar med lägre laddningsstyrka på ubåtsbaserade strategiska robotar, och på längre sikt genom utveckling av ubåtsbaserade kryssningsrobotar bestyckade med

kärnvapen. De ubåtsbaserade robotarna med lägre laddningsstyrka förbandssattes 2020.¹ I vilken utsträckning Rysslands invasion av Ukraina kommer att påverka nästa Nuclear Posture Review och framtiden för USA:s substrategiska kärnvapen, återstår att se, men trenden under senare år är att den substrategiska, regionala, avskräckningen är under utveckling i USA. Även i detta sammanhang spelar robotförsvaret en roll, då lokala robotförsvaret vid exempelvis ledningsplatser eller nära truppkoncentrationer, försvårar avskräckning.

Det senaste avtalet för rustningskontroll av substrategiska kärnvapen var INF-avtalet mellan USA och Ryssland. Det sades upp i februari 2019 av USA, efter att landet i flera år anklagat Ryssland för att bryta mot avtalet. INF begränsade inte kärnvapen i sig, utan förbjöd landbaserade kryssningsrobotar och ballistiska robotar med räckvidder mellan 500 och 5500 km. Den förmåga som robotar i INF-klassen medför för Ryssland, med konventionell stridsdel eller kärnvapen, är framför allt riktad mot Europa och Ostasien, det vill säga landmassor i Rysslands närhet.

Kina, Indien, Pakistan och Nordkorea

Förmågan hos Kinas strategiska och substrategiska kärnvapenarsenal förefaller vara under såväl kvantitativ som kvalitativ utveckling. Kvalitativa kinesiska förmågehöjningar på det strategiska planet består exempelvis i framtagandet av en strategisk ubåtsflotta, MIRV (Multiple Independently Targetable Reentry Vehicle), det vill säga teknik som möjliggör robotar med flera stridsspetsar, vilka kan riktas mot delvis olika mål, och interkontinentala system som kan penetrera robotförsvaret. Samtidigt sker en utveckling på regional nivå av kärnvapenkapabla medeldistansrobotar och stridsspetsar för undvikande av robotförsvaret. På det kvantitativa planet finns indikationer på att Kinas strategiska kärnvapenarsenal kommer att expandera markant under kommande decennium. Det förefaller därför troligt att Kinas syn på kärnvapenavskräckning, och kärnvapnets roll i såväl regionala som globala konflikter, kommer att förändras markant på sikt.

Pakistans kärnvapen har begränsad precision, och troligen relativt långa förberedelsestider för avfyrning. Pakistan har förmågan att avskräcka indisk aggression, som exempelvis ett konventionellt genombrott med pansartrupper in i Pakistan, genom hot om att rikta sina robotar mot stora befolkningscentra i Indien. Trögheten i robotsystemen, den begränsade precisionen, och deras exponering för fientlig bekämpning, har medfört att förmågan att direkt bekämpa ett indiskt anfall med pansar inte har funnits. Utvecklingen över tid av både vapenbärare och system för ledning, gör att Indiens och Pakistans kärnvapenförmåga går mot möjligheten till insatser på en operativ nivå, med användning på slagfältet. Den potentiella kärnvapenkonflikten ändrar med andra ord karaktär över tid. Indien utvecklar också sin strategiska kärnvapenförmåga med långräckviddiga robotar och en strategisk ubåtsflotta, planer som sannolikt har mer med Kina än Pakistan att göra.

I dagsläget får Nordkorea räknas som en *de facto* kärnvapenstat, även om tillgänglig information om i vilken utsträckning staten har förmågan att faktiskt använda kärnvapen i en militär mening är ytterst begränsad. Andra stater i regionen behöver i vilket fall kunna agera utifrån att förmågan faktiskt finns, eller kommer att finnas i närtid. Nordkorea förefaller utveckla såväl en strategisk kärnvapenförmåga, bestående av interkontinentala robotar, som en mer regional avskräckning, baserad på olika typer av kärnvapenkapabla medeldistansrobotar.

Storbritannien och Frankrike

Storbritannien har avvecklat alla sina kärnvapensystem, förutom den strategiska ubåtsflottan, och saknar således kärnvapenförmågor utanför den strategiska avskräckningen. Detsamma gäller Frankrike, som utöver strategiska ubåtar, även har kärnvapenbestyckade flygburna kryssningsrobotar. Frankrikes tydligt deklarerade avsikt med det senare förefaller dock vara strategisk avskräckning genom användning, det vill säga att man genom en

¹ Eftersom dessa robotar betraktas som strategiska enligt Nya Start, är dessa kärnvapen inte substrategiska i formell mening.

begränsad användning av kärnvapen tydliggör att motståndarens agerande är oacceptabelt. Flygburna kärnvapen ger möjlighet till en mer flexibel avskräckning, eftersom enstaka insatser av strategisk karaktär kan avbrytas, så länge den flygande plattformen inte har släppt iväg sina robotar. Ur ett västeuropeiskt, regionalt perspektiv, är det således primärt de amerikanska frifallsbombarna, vilka är utplacerade i vissa europeiska Nato-länder, som utgör den substrategiska kärnvapenförmågan visavi Ryssland idag.

Israel

Israel har varken gjort några officiella deklARATIONER avseende kärnvapeninnehav, eller genomfört några kända kärnladdningsprover. Icke desto mindre har landet lyckats uppnå en avskräckningseffekt gentemot andra stater i närområdet, vilket till del grundas på ett förmodat kärnvapeninnehav.

14.4 Spridning

Idag är det framför allt Iran och i viss mån Nordkorea som står på spridningsagendan, men det kan vara värt att erinra sig att det i slutet av 1900-talet var Irak som uppmärksammades. Det finns anledning att vara vaksam för fortsatt kärnvapenspridning. Ett kärnvapenprogram som bedrivs i det fördolda kan ta tiotals år att genomföra, så även om behovet av kärnvapen inte upplevs som akut, krävs långsiktighet för att kunna ha kärnvapenförmåga i framtiden. Det förefaller vara en etablerad sanning att Iran haft ett aktivt program för att skaffa sig förmågan till kärnvapen. Den till synes vaga formuleringen om *förmåga att skaffa sig kärnvapen* är relevant för en så kallad tröskelstat, det vill säga en stat som har förmåga att utveckla kärnvapen. Hotbedömningar av tröskelstater baseras på analyser av intentioner, motiv och tillfälle, vilket är faktorer av en mer politisk karaktär.

Den kärntekniska överenskommelsen JCPOA (Joint Comprehensive Plan of Action) från 2015 mellan Iran och USA, Storbritannien, Frankrike, Tyskland, Ryssland och Kina, upphörde i praktiken att existera, efter att USA 2018 lämnat avtalet, och Iran därefter väsentligt expanderat sina kärntekniska verksamheter. I dagsläget har Iran en betydligt högre kärnteknisk förmåga än 2015, och är tekniskt närmare kärnvapen än någonsin tidigare. Många av dessa tekniska landvinningar är också irreversibla, vilket gör ett eventuellt återinförande av JCPOA mindre effektivt. Frågan om Irans kärnvapenförmåga är av stor betydelse. I vågskålen finns inte bara de negativa följderna för regional säkerhet av att Iran söker, och eventuellt uppnår en kärnvapenförmåga, utan också trovärdigheten för NPT. Som icke-kärnvapenstat i NPT ligger en del av nyttan i att andra icke-kärnvapenstater så förblir, och att säkerhetsläget därmed blir mer förutsägbart över tid.

15 Kemiska, biologiska och radiologiska hot

Magnus Normark, Susanne Börjégren, Anna Karin Tunemalm, Anna Vesterlund och Per Wikström

Inledning

Uttalad oro för CBR-hot och konkret användning blir allt vanligare. Ett exempel på detta är G7-gruppens och EU:s höga representants gemensamma uttalande från april 2022, vilket omfattade en tydlig varning riktad mot Ryssland att inte hota med eller använda kemiska eller biologiska vapen eller kärnvapen inom ramen för kriget i Ukraina. Om Ryssland ändå väljer att agera med denna form av hot och krigföring konstaterades att konsekvenserna kommer att bli allvarliga.

Förmågan att förstå och agera mot utveckling och användning av kemiska, biologiska och radiologiska ämnen (CBR) som vapen präglas av många olika faktorer. Detta kapitel lyfter fram trender och perspektiv avseende några av dessa faktorer i tematisk övergripande form. Inledningsvis belyser kapitlet händelser och fenomen som påverkar hotbilden, för att därefter beskriva relevanta trender avseende nedrustnings- och ickespridningsverksamhet, teknisk utveckling och avslutningsvis en framåtblickande bedömning avseende hotbild.

15.1 Trender avseende CBR-hot

Ökande antal anklagelser

Antalet fall av offentliga anklagelser om utveckling och användning av CBR-vapen har ökat under de senaste åren och kommer sannolikt fortsatt utgöra ett vanligt förekommande inslag i politiska utspel. En del av dessa anklagelser är politiskt motiverade och del av en medveten desinformationskampanj. Ett typiskt exempel på detta är de anklagelser mot Ryssland i många år riktad mot USA om att landet ger stöd för utveckling av B-vapen i bland annat Georgien och Ukraina. Kina har under 2021 stämt in i den ryska kampanjen mot USA. Under Ukrainakrigets första månader har den ryska retoriken intensifierats mot ukrainska folkhälso- och veterinärmedicinska laboratorier, vilka USA har stöttat finansiellt sedan många år, i syfte att förstärka anläggningarnas biosäkerhet och förmåga för att identifiera och kartlägga smittspridning. Ryssland har under våren 2022 använt FN:s säkerhetsråd som ett forum för sina anklagelser. Landet har dessutom krävt ett formellt konsultativt möte inom ramen för konventionen mot biologiska vapen (BTWC), något som endast skett en gång tidigare i konventionens historia.

Andra exempel är anklagelser om förestående C-vapenanvändning, något som var vanligt förekommande under Syrienkriget, men förekommer även från båda parter i kriget i Ukraina. Andra former av anklagelser berör konkreta händelser där trovärdig information om händelsen saknas, till exempel kurdiska organisationers beskyllningar om turkiska styrkors C-vapenanvändning mot kurdiska styrkor under sommaren 2021, och Libyens internationellt erkända regerings anklagelser att det ryska militära företaget Wagner använt nervgaser, våren 2020.

Oron för att Ryssland ska använda kemiska vapen i Ukraina har varit stor, både i Ukraina och bland västländer. Det finns fog för denna oro med anledning av landets genomförande av dolda operationer med kemiska stridsmedel och radioaktiva ämnen i Europa, och indirekta bistånd till den syriska regimen C-vapenanvändning.

Dolda CBR-mord och mordförsök

Kvalificerade radiologiska och kemiska stridsmedel har använts i ett antal uppmärksammade fall av mord och mordförsök. 2017 mördades Kim Jung-nam med nervgasen VX vid Kuala Lumpurs flygplats i Malaysia, och 2018 inträffade ett mordförsök på den före detta

ryske dubbelagenten Sergei Skripal i Salisbury. 2020 förgiftades den ryske oppositionspolitikern Alexej Navalnyj ombord på ett ryskt inrikesflyg. I dessa tre händelser användes kemiska stridsmedel av nervgastyp. 2006 mördades den tidigare FSB-agenten Alexander Litvineko i London med det radioaktiva ämnet polonium-210.

Omständigheterna för mordförsöken visar att aktörer med tillgång till dessa stridsmedel är beredda att använda dem, både inom egna landet men också på offentliga platser utomlands. CBR-stridsmedel som vapen för statliga aktioner på den internationella arenan kan fylla flera syften, såsom att försvåra utredning av orsak bakom dödsfall, ge de operativa agenterna tid att avlägsna sig från brottsplatsen, och för att sända ett avskräckande budskap till andra än offret.

Flera andra misstänkta förgiftningsmord av personer med försvarsstrategisk betydelse under senare tid, exempelvis i Iran, indikerar att metoden med dolda mord med giftiga ämnen sannolikt tillämpas av andra statligt kopplade underrättelsetjänster.

Indirekta CBR-angrepp

Industriell infrastruktur belägen i konfliktråden utgör ofta strategiska mål för stridande parter. Infrastruktur kan även utnyttjas i en konflikt som en indirekt metod att orsaka utspridning av farliga ämnen, i synnerhet om anläggningen är lokaliserad i ett tätbefolkat område eller vid militärstrategiskt viktig position. Ett flertal utsläpp av farlig gas har skett i Ukraina, som konsekvens av att ryska bomber träffat kemikaliedepåer. Dessa utsläpp har inte orsakat några omfattande hälsokonsekvenser, och det har inte varit möjligt att klargöra om depåerna varit avsiktliga mål och om syftet därmed varit att orsaka en utspridning av industrikemikalier. Givet Rysslands tidigare bekräftade och påstådda C-vapenutveckling och användning av kemiska gifter i lönnmordsförsök, så är denna form av möjliga indirekta C-attacker mot militär och civil infrastruktur ett potentiellt breddat CBR-hot.

Ytterligare ett inslag med potentiell indirekt effekt i kriget har varit det ryska agerandet mot kärnteknisk infrastruktur och energiproduktion i Ukraina. Ryssland har på ett till synes hänsynslöst sätt, intagit och använt kärnkraftverket i Zaporizhzhia, och det nedlagda kärnkraftverket i Tjernobyl, som strategiska resurser. Skador på reaktorer åsamkade av militära operationer, i kombination med att personal har tagits som gisslan, och bristande underhåll, kan leda till allvarliga utsläpp av radioaktiva ämnen som kan påverka stora områden.

Perspektiv på hotet från biologiska vapen

Det omfattande sovjetiska B-vapenprogrammet mellan 1970-1990 präglar än idag hotbilden rörande B-vapen. Bibehållen kompetens om B-vapen och till viss del infrastruktur, samt begränsad transparens, i kombination med Rysslands alltmer auktoritära ledning, gör att Ryssland bedöms ha en förmåga till biologisk krigföring, som kan döljas, exempelvis bakom skyddsforskningsverksamhet.

Det finns inga verifierade uppgifter om statlig B-vapen användning under perioden efter det andra världskriget. Klart är dock att den forskningsutveckling som sker inom bioteknik, och områdets starka *dual use* karaktär, medför växande möjligheter att använda nya tekniker för att åstadkomma nya typer av biologiska ämnen som kan utnyttjas för att påverka hälsan hos såväl människor, djur och växter.

Covid-19 pandemin visar tydligt hur ett omfattande sjukdomsutbrott kan få global spridning, och orsaka inte bara mänskligt lidande, utan även stora störningar inom i princip alla samhällssektorer, med betydande konsekvenser för ekonomi, produktion, och samhällsfunktioner. Det är ännu oklart hur viruset SARS-CoV-2 uppkom. Vår bedömning är att pandemin inte orsakats genom avsiktlig utspridning av viruset. Pandemin har svåröverskådliga politiska konsekvenser och har försämrat relationen mellan USA och Kina. Anklagelser om bristande biosäkerhet, respektive antagonistisk spridning, har förts fram av officiella talespersoner knutna till respektive stats ledning.

Lägre sannolikhet för CBR-terrorism

Färre indikatorer på terroristers intresse för och förehavanden med CBR-ämnen idag, medför att hotbilden inom området bedöms vara lägre nu än under perioden 2014-2018. Den Islamiska Staten (IS) var under dess mest expansiva period en källa till inspiration och vägledning för sympatisörer och följare i västländer. Detta gällde även för attentatsförsök med CBR-ämnen, främst giftiga kemikalier och toxiner. Ett antal allvarliga IS-kopplade attentatsförberedelser ägde rum under denna period, bland annat i Australien (svavelväte) 2017 och i Tyskland (ricin) 2018. Även om liknande fall inte skett under de senaste åren så förekommer spridande av CBR-relaterade retoriska hot, uppmaningar och instruktioner via sociala medier och andra forum för extremister, men i begränsad omfattning.

Den farhåga som funnits i det internationella samfundet de senaste 15-20 åren för att icke-statliga aktörer ska sprida ut radioaktivt material i terrorysyfte, har ännu inte besannats, men bedöms kvarstå som ett möjligt vapen för asymmetrisk krigföring.

15.2 Internationella arbetet mot CBR-vapen

C-vapen med klorgas och i några fall även sarin användes vid upprepade tillfällen mellan 2013 och 2018 under konflikten i Syrien. Även om uppgifterna varierar, så finns det starka belägg för hundratals händelser där giftiga kemiska ämnen använts.

Kemvapenkonventionen (CWC) har, sedan den trädde i kraft 1997, framgångsrikt bidragit till reduktion av deklarerade statliga, storskaliga militära C-vapenprogram. I augusti 2014 rapporterades att Syriens lager av kemiska stridsmedel destruerats, och Ryssland avslutade 2017 sin destruktion av de lager de deklarerat. En särskild mekanism inom den organisation som överser implementeringen av CWC (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, OPCW), Declaration Assessment Team, har alltsedan Syrien överlämnade sin deklARATION 2013, försökt att verifiera dess riktighet. Fortfarande återstår ett stort antal frågetecken. Det faktum att kemiska stridsmedel senare använts i stor skala under konflikten i Syrien, och av Ryssland vid mordförsök, innebär att det sannolikt fortfarande finns kemiska stridsmedel som inte deklarerats. Rysslands och Syriens problematiska förhållningssätt till CWC har, under de senaste tio åren, lett till en successivt växande klyfta mellan Väst och de länder som ansluter sig till Syriens och Rysslands linje. De låsningar i konkreta frågor som denna utveckling orsakar riskerar att undergräva förtroendet för OPCW:s förmåga att fullgöra sin viktiga uppgift. Informationspåverkan i syfte att misskreditera OPCW är ett ständigt återkommande inslag.

Internationellt erkända mekanismer har vid ett flertal tillfällen konstaterat att den syriska regimen använt C-vapen. Ryssland, Syrien och ett fåtal andra medlemsstater, där Iran och Kina är särskilt tongivande, erkänner varken mekanismerna, eller deras rapportering. Syrien fråntogs 2021 viktiga rättigheter inom CWC:s arbete. Det återstår att se om Rysslands brott mot konventionen får samma konsekvenser, och vad den ryska reaktionen i så fall blir. Ryssland använder en blockerande strategi inom internationella mekanismer som kraftigt begränsar arbetet inom t.ex. CWC och även konventionen mot biologiska vapen (BTWC).

Den klyfta som finns mellan medlemsstaterna kommer att kvarstå och fördjupas, så länge som Ryssland och Syrien vidhåller sin oskuld. Förutsättningarna för att kommande års översynskonferens ska resultera i en konstruktiv plan för det fortsatta arbetet inom OPCW är sämre än någonsin.

Tolkningsutrymmet avseende CWC:s reglering av kemiska ämnen och bärare för icke-militär verksamhet, exempelvis kravallbekämpningsmedel, kan ha motiverat stater att utveckla och lagra icke-dödliga ämnen, vars breda effekt kan göra dem lämpliga för såväl militära som brottsbekämpande syften. För att åtgärda denna ”lucka” i konventionen, har ett besluts tagits som förbjuder användning av denna typ av ämnen i aerosoliserad form. Beslutet antogs inte i konsensus, och det finns tydliga indikationer på att exempelvis Ryssland, Iran och Kina inte kommer att respektera detta beslut, då de ser dessa ämnen som en naturlig del av inhemsk kravallbekämpning.

Även arbetet inom BTWC präglas av misstro, något som lett till en oförmåga att komma till substantiella resultat. Ståndpunkter hos Ryssland, stött av Kina, samt hos andra Non-Aligned Movement-länder som Iran och Venezuela, verkar omöjliga att harmonisera med ståndpunkterna hos flera västländer där USA ofta blir huvudmotståndare. Dock verkar det nu finnas förutsättningar för att, för första gången sedan 2001, föra diskussioner kring en verifikationsmekanism.

Frånvaron av konkreta resultat inom BTWC har lett till initiativ i fora utanför konventionen, såväl från stater som från civilsamhället. Ett exempel på detta är de diskussioner som förs internationellt om hur världssamfundet skall utreda uppkomsten av framtida sjukdomsutbrott, som inte uppenbart är av naturlig karaktär. Detta sker mot bakgrund av svårigheterna att få någon definitiv klarhet till ursprunget av SARS-CoV-2. Nuclear Threat Initiative (NTI) har samverkat med olika internationella aktörer för att skapa en Joint Assessment Mechanism (JAM). Syftet med JAM skulle vara att fylla luckan mellan FN:s Generalsekreterarmekanism (UNSGM) och Världshälsoorganisationen (WHO), för att snabbt identifiera ursprunget till biologiska incidenter som kan ge stora konsekvenser, särskilt i fall där det finns oklarheter om huruvida ett utbrott är naturligt eller resultatet av en avsiktlig spridning eller olycka. UNSGM har mandat att utreda anklagelser om antagonistisk användning av BC-vapen. UNSGM var heller inte aktuell att aktivera i samband med utbrottet av SARS-CoV-2. UNSGM:s utredande förmåga är dessutom inte fullt utbyggd. WHO har stor förmåga när det gäller utredning av sjukdomsutbrott i världen, men har inget mandat att utreda om någon antagonistisk handling ligger bakom. NTI förordar att JAM organisatoriskt skulle ligga under Generalsekreteraren, och att man samtidigt skulle kunna utnyttja WHO:s utrednings-tekniska resurser.

Det traditionella konceptet för exportkontroll avseende kemiska och biologiska stridsmedel, som koordineras inom den exportkontrollregim som kallas Australiengruppen, har gradvis tappat i betydelse på grund av ökande global spridning av teknologi och produktion. Regelverk för och tillämpning av exportkontroll är till stor del utvecklat för att förhindra storskaliga vapenprogram och traditionella stridsmedel. Förutsättningarna för effektiv exportkontroll för nya ämnen och teknik har under de senaste årtiondena kraftigt urholkats, och idag är effektiv kontroll i praktiken knappast möjlig.

15.3 Globalisering och teknisk utveckling

Effekter av globalisering och ökad tillgänglighet av kunskap och teknik, riskerar att öka förmågan att utveckla och använda denna typ av vapen för utvecklingsländer, såväl som icke-statliga aktörer. Den förändrade marknaden medför att ett stort antal stater idag har möjlighet att producera och leverera kemikalier, nödvändiga för att framställa utgångsämnen för C-vapen. Detsamma gäller förvärvande av den kunskap som behövs, för utveckling av de ämnen och den laboratorie- och produktionsutrustning som krävs, för att tillverka B-vapen. Utvecklingen riskerar att ytterligare försvåra exportkontroll, och medför att den som idag vill producera och slutligen använda dessa ämnen, har ett stort antal leverantörer att välja mellan. Ett allt större antal institutioner och laboratorier innehar smittsamma ämnen, vilket medfört att skyddsforskning inte längre sker enbart vid försvarsforskningsinstitut med en hög säkerhetsnivå, utan även vid universitet och privata företag med ibland begränsad grad av säkerhetstänkande och extern granskning.

Utvecklingen inom områden som indikering, riskbedömning, nya tekniker för provtagning och tekniskt och medicinskt skydd, bidrar till ett förbättrat militärt och civilt försvar. En baksida är att teknisk utveckling även kan missbrukas för att förbättra BC-vapens egenskaper och funktion, exempelvis genom att utmana nuvarande skyddsförmåga och möjlighet att binda en förövare till CBR-vapenanvändningen. Utmaningar, tekniska som politiska, med att säkra bevis och identifiera förövare vid misstänkt användning av dessa vapen, ger utrymme för politiska utspel, vilseledning och anklagelser, exemplifierat av C-vapenanvändningen i Syrienkonflikten.

Den snabba bioteknologiska utvecklingen, främst inom syntes och modifiering av arvs-massa i alla typer av levande organismer, öppnar möjligheter för resursstarka aktörer att

missbruka forskningens landvinningar. Mot bakgrund av denna tekniska utveckling är den ryska presidenten Putins uttalande från 2012, i vilken han sade att det kommer att utvecklas vapensystem, baserade på nya principer såsom genetiska och psykofysiska, en sådan utmaning för det internationella samfundet. Det är tvetydigt huruvida Putin avsåg att Ryssland eller någon annan ska utveckla dessa vapensystem. Den legitima användningen av forskningens landvinningar är bland annat att kunna bota genetiska sjukdomar och studera biologiska system. I händerna på en antagonistisk, resursstark aktör öppnar dessa tekniska förmågor möjligheter för utveckling av genetiska vapen. Generellt är dock intentionen, snarare än förmågan, dimensionerande för statlig användning av CBR-vapen.

Inom R-området är teknikutvecklingen relativt statisk. Den vetenskapliga skyddsforskningen kommer, likt de senaste decennierna, fortsatt vara inriktad på att förbättra metoder och instrument för att bestämma stråldoser och radioaktivitet. Det bedrivs ingen statlig utveckling av radioaktiva vapen avsedda för massverkan, eftersom strålskyddsproblemen med den typen av vapen för storskaligt bruk tidigt visade sig svåra att bemästra.

15.4 Perspektiv på framtida CBR-hot

Kriget i Ukraina förutspås att bli en långvarig konflikt. Kriget drivs av en aktör som på ett tydligt sätt uppvisat ett hänsynslöst förhållningssätt till användning av CBR-vapen. Farhågor för att Ryssland kan komma att använda sådan krigsföring är inte obefogade. Det finns däremot inga konkreta indikationer på att en sådan utveckling är nära förestående. Däremot förväntas att anklagelser om planerade eller faktiska CBR-angrepp fortsatt kommer att prägla denna och framtida konflikter. Därför är en hög beredskap och god förmåga att, vid behov, bistå Ukraina eller andra länder som drabbas, av stor vikt. Sådan förmåga till stöd, gäller både i syfte att utreda eventuella händelser, men även material och kunskap för att hantera dem.

Sannolikheten för framtida användning av CBR-vapen bedöms vara högre för dolda subversiva operationer mot enskilda personer, eller mot vitala strategiska funktioner, än som vapenslag för krigsföring i mellanstatliga konflikter som har det internationella samfundets fulla uppmärksamhet. Antalet potentiella statliga förövare med förmåga och möjlig framtida avsikt att genomföra subversiva CBR-attentat, bedöms vara flera.

Växande säkerhetspolitiska utmaningar och konfrontationslinjer mellan stater i vårt när-område medför en ökad risk för dolda subversiva åtgärder, där stater försöker påverka eller skapa fördelar gentemot andra stater. Aktörer som uppvisat förmåga och vilja att använda kemiska och radiologiska ämnen för att stärka sitt inflytande och främja sina strategiska intressen i en kontext av kraftigt försämrat säkerhetsläge i Europa medför att framtida subversiva CBR-operationer utgör ett påtagligt hot. Sjukdomsalstrande organismer som orsakar smitta bland människor, djur och växter, utgör ett potentiellt effektivt vapen för en aktör, som har för avsikt att orsaka negativa konsekvenser mot ett strategiskt område, eller mot en samhällsviktig verksamhet. Förutsättningarna för den drabbade parten att verifiera att en sådan händelse varit antagonistisk, eller ett resultat av naturlig smittspridning, är i dagsläget begränsade.

Det finns få indikationer på att organiserade terrororganisationer eftersträvar en förmåga att använda CBR-ämnen för terrorattentat, på det sätt som IS gjorde i Irak och Syrien. Ökad territoriell och verksamhetsmässig frihet, t.ex. i Afghanistan, skulle dock kunna leda till ansatser till innovativt förmågebyggande som kan inkludera utveckling av CBR-vapen.

De trender som lyfts i detta kapitel innebär att framtida utveckling och användning av CBR-vapen sannolikt kan ske inom Europas närområde, likväl som i andra regioner, med potentiellt stora negativa konsekvenser för Sverige. Av denna anledning är det viktigt att Sverige fortsatt arbetar aktivt för att förebygga och förhindra sådana hot, både nationellt och internationellt. Sverige behöver därutöver förstärka sin förmåga att hantera antagonistiska CBR-händelser, som en integrerad del av den pågående totalförsvarsplaneringen.

16 Rymden

Sandra Lindström, Torbjörn Sundberg och Anna Maria Wårlind

Inledning

Rymdområdet är dynamiskt och förändras kontinuerligt. Rymden är inte och ska inte betraktas som ett nytt teknikområde utan vi är mitt uppe i ett paradigmskifte där flera länder hanterar rymden som en operativ domän för krigföring. Det innebär att flera länder anpassar sina militära strukturer och doktriner för att synliggöra att de arbetar med att utbilda, träna och skapa förutsättningar för att kunna bedriva militära operationer mot, genom och i rymden, som en del av modern krigföring. Detta görs för att förstärka egna militära förmågor via rymdresurser, för att försvara rymdinfrastrukturen och för att offensivt kunna förneka motståndare att nyttja sina rymdresurser. Utvecklingen sker inte isolerat till rymden utan är integrerad med militära operationer i andra domäner. Sverige måste nu, i likhet med EU:s och Natos medlemsländer, agera för att hantera utvecklingen och en förändrad hotbild.

Kapitlet beskriver den internationella säkerhets- och försvarspolitiska utvecklingen inom rymdområdet, med fördjupningar i lärdomar från Ukraina, hur Nato betraktar rymddomänen, EU:s offensiva inriktning mot en europeisk rymdstrategi för säkerhet och försvar, samt en sammanfattning av rymdstormakternas relationer. Avslutningsvis ges tre rekommendationer avseende rymddomänen och svenskt totalförsvar inför kommande beslut om försvarspolitisk inriktning.

16.1 Säkerhets- och försvarspolitisk utveckling inom rymddomänen

Under 2000-talet har rymdområdet växt globalt och tillväxten förutses att accelerera. Det har skett en snabb teknikutveckling, och rymdtekniken har spridits över hela världen. Detta har bidragit till betydligt fler användare av rymdtjänster, och att vi idag har ett globalt samhällsberoende av rymdsystem och -tjänster, både civilt och militärt. Stater har därmed byggt in sårbarheter i olika samhällsfunktioner som i många fall är svåra att överblicka och förstå konsekvenserna av. Samtidigt har försök att förhindra en rymdkapprustning misslyckats, och flera stater utvecklar, testar och använder idag olika vapen mot både rymdsystem och -tjänster.

Upprustningen uppvägs till del av att det finns en kollektiv global insikt om samhällets beroende av rymdtjänster, samt att utmaningarna måste hanteras via internationell samverkan. Det handlar om att komma överens om hur privata aktörers intressen och verksamheter ska hanteras och regleras. Idag ägs större delen av de operativa satelliterna i bana runt jorden av privata aktörer. Det handlar också om att försöka begränsa den pågående rymdkapprustningen. I dagsläget förs multilaterala diskussioner i FN kring vilka ageranden i rymden som kan uppfattas som hotfulla och hur dessa ska förebyggas eller begränsas. I första hand är målsättningen att kunna utarbeta gemensamma normer för acceptabelt beteende i rymden, med en förhoppning om att det i förlängningen även ska bidra till bindande regelverk. Framgång i dessa diskussioner är avgörande för fortsatt strategisk stabilitet.

Möjligheten att framöver kunna använda rymden kommer att bero på vägval som görs idag. Den huvudsakliga utmaningen kommer att handla om att acceptera och hantera rymden som operativ domän där kris, konflikt och krig kommer att uppstå. Rymden kommer bli ännu mer betydelsefull för både global ekonomisk utveckling och ekonomisk säkerhet. Vi kommer se fler tekniksprång och rymden kommer att demokratiseras ytterligare, det vill säga att den blir tillgängligare för alla aktörer oavsett mål, medel och intressen. Framförallt måste den ökande mängden objekt i omloppsbanor runt jorden, både planerade satellitkonstellationer och rymdskrot, hanteras och regleras, om rymden ska förbli en tillgänglig och hållbar resurs i framtiden.

16.2 Kriget i Ukraina - ryskt agerande i rymddomänen

Sedan den första invasionen av Ukraina 2014 har Ryssland utvecklat både teknik och agerande kopplat till rymden. Ryssland hade ett flertal operativa militära spanings satelliter, och sannolikt tillräckligt god förmåga till strategisk överblick av Ukraina vintern 2021-22. Ryssland hade då inte synbara behov av att ändra satellitbanor för att optimera täckningen av operationsområdet, vilket jämförelsevis var fallet i Syrien. Misslyckade ryska attacker med precisionsstyrda vapen mot Ukraina i början av 2022 kan delvis förklaras med brister i det ryska rymdsegmentet och de Väpnade styrkornas kapacitet att nyttja det. Det ryska behovet av stöd från satellitnavigationssystem för position, navigering och tidssynkronisering har dock varit lågt i Ukraina, eftersom rysk indirekt eld haft lägre krav på träffprecision, såsom artilleri, raketer och bomber.

Ryssland har endast i låg grad använt telekrig mot bland annat rymdbaserade system, men under våren 2022 har detta tilltagit i intensitet, med exempelvis regional påverkan på GPS och störning av ukrainsk kommunikation via satellit. Det förefaller inte som att det ryska lasersystemet Peresvet, vilket har kapacitet att blända sensorer på motståndares spanings satelliter, har använts i någon större utsträckning. Ryssland genomförde tidigt under invasionen en cyberattack mot Viasat-modem för satellitkommunikation, vilket det ukrainska försvaret och polisen använde sig av. Attacken påverkade system brett över Europa, och kom exempelvis även att slå ut tyska vindkraftverk. Den kommersiella Starlinkkonstellationen för satellitkommunikation som Ukraina nyttjar för både militära och civila uppgifter, utsattes tidigt under invasionen för störningar. Efterföljande uppdateringar av mjukvaran verkar ha gjort satellitsystemet mer robust mot attacker.

Kommersiella övervakningssatelliter (icke ukrainska) bidrar med information till Ukrainas försvar. Dessa driftas från markstationer utanför Ukraina, vilket minskar risken för ryska angrepp. Cyberattacker är däremot ett reellt hot även mot de kommersiella rymdtjänsterna. Att kommersiella satellitoperatörer direkt eller indirekt varit inblandade och stöttat Ukraina har lett till att den andra invasionen har kallats *det första kommersiella rymdkriget*. Det har också föranlett rättsliga frågeställningar kring huruvida kommersiella satelliter ska anses utgöra legitima militära mål. Kommersiella bildalstrande satelliter har stärkt informationsläget, och det har blivit tydligt att aktörer inte längre kan planera, förhandslagra och mobilisera i det dolda. Kommersiella rymdbaserade tjänster har till del demokratiserat information som tidigare endast stater kunnat tillgå via underrättelsefunktioner. Betydelsen av det ökade informationsflödet i krig och konflikter samt behovet av att utreda folkrättsliga frågeställningar, kommer sannolikt bara fortsätta öka i och med den globala kommersialiseringen av rymden och det ökade nyttjande av rymdbaserade tjänster i krig och konflikter.

Den begränsade framgången i professionaliseringen av de ryska Väpnade styrkorna verkar starkt ha bidragit till att rymdsystem inte nyttjas i högre grad i den pågående konflikten. Indikationen i maj 2022 var dock att ryska soldaters kompetens gradvis stiger, i takt med att systemen används aktivt. Hur rymddomänen faktiskt har använts i Ukrainakriget, både som stöd till militära operationer i andra domäner, och för offensiv samt defensiv rymdkontroll, kommer sannolikt att utkristallisera sig tydligare under de kommande åren.

Finansiella sanktioner och en utökad exportkontroll gällande rymdkomponenter kommer sannolikt tvinga Ryssland att fortsätta nyttja satellitplattformar baserad på äldre teknik även för framtida system. De ryska Väpnade styrkornas förmågor kan därmed förutses försämrats över tid, relativt sett till omvärlden. Planerad rysk teknik- och programutveckling inom rymdområdet kommer sannolikt försenas, men inte avbrytas. Relationerna med europa-baserade organisationer som arbetar med rymdfrågor påverkas också direkt av sanktionerna. Sanktionerna har lett till att internationella rymdsamarbeten som Ryssland deltagit i har avbrutits. Både bilaterala och multilaterala samarbeten, samt samarbeten genom internationella samordnande organisationer, som exempelvis den europeiska rymdorganisationen ESA, har ställts in eller försenats på oöverskådlig tid. Sverige påverkades direkt genom att

den planerade uppskjutningen av den svenska satelliten Mats från ryska Vostotjnyj senare i år (2022) stoppades. Relationerna mellan Ryssland och Europa kommer sannolikt inte återupptas på många år inom rymdområdet. Kartan över samarbeten behöver således ritas om.

16.3 Natos upptrappning inom rymddomänen

Natos inställning till rymden som operationsmiljö har förändrats tydligt. Natos övergripande rymdpolicy färdigställdes och antogs i juni 2019. Rymdpolicyn nämner de positiva effekter och förmågor som rymdsystemen bidrar till inom alliansen, exempelvis en ökad förmåga att kunna förutse hot samt en snabbare reaktionstid vid eventuella kris- och konfliktsituationer. Samtidigt klargörs att det ökande beroendet av rymden skapar nya sårbarheter och hot mot alliansen. Hoteskaleringen beror på att alliansens motståndare utvecklar vapen för att kunna störa eller slå ut rymdsystem.

Rymdpolicyn fastställer att Nato inte har för avsikt att utveckla gemensamma rymdsystem, utan att strategin baseras på att medlemsländernas egna rymdsystem finns tillgängliga. Varje land behåller bestämmanderätt för sina egna rymdsystem, men det görs insatser för att öka utbytet och samverkansmöjligheterna mellan systemen. Samtidigt som rymdsystem ses som nationella resurser, så uppmärksammar policyn behovet av att kunna försvara och avskräcka från attacker mot dem.

I december 2019 deklarerade Nato rymden som en femte operativ domän, jämte land, sjö, luft och cyber. Att rymden nu är en operativ domän, ställer krav på att kunna hantera att rymdsystem betraktas som potentiella måltavlor. Sedan 2021 har alliansen även förtydligat att attacker mot medlemsländers rymdsystem utgör grund för att agera i enlighet med artikel 5 i Nato-fördraget. Hur en motåtgärd kan se ut kommer dock att bedömas i varje aktuell situation var för sig.

16.4 Europeisk rymdstrategi för säkerhet och försvar

EU:s strategiska kompass för säkerhet och försvar som presenterades i mars 2022 identifierar rymden som en gemensam och strategisk global domän. Kompassen betonar att EU måste anta en rymdstrategi för säkerhet och försvar. Strategin ska syfta till att uppnå en gemensam förståelse för rymdrelaterade risker och hot, men även för att utveckla motåtgärder, förmåga att reagera snabbare och effektivare kring kriser, samt att stärka motståndskraften kopplat till rymddomänen.

Från EU-kommissionens sida är det utöver strategin två initiativ som är angelägna: ett europeiskt rymdbaserat system som ska erbjuda en långsiktigt säker, robust och kostnadseffektiv tillgång till satellitkommunikationstjänster för medlemsländerna; samt en gemensam EU-inriktning för rymdtrafikledning. Målet är att utarbeta konkreta initiativ med både tekniska och legala aspekter i syfte att skydda europeiska rymdresurser, verka för ett långsiktigt hållbart nyttjande av rymddomänen och samtidigt säkra ett fortsatt strategiskt oberoende inom området.

16.5 Relationerna mellan rymdstormakterna och dess konsekvenser

På internationell nivå är det idag utmanande att föra samtal om reglering av rymdverksamhet, och det saknas inom många områden relevanta rättsliga ramar. Samtidigt ökar staters unilaterala agerande. Detta medför bristande transparens och oansvariga beteenden, vilket i värsta fall riskerar eskalera till nya konflikter.

Rymdstormakterna Ryssland, Kina och Indien har en grundläggande samsyn kring behovet av en multipolär världsordning. Ryssland och Kina har närmat sig varandra och därmed indirekt styrt Indien mot rymdsamarbeten med västländerna. I och med att samarbetet kring den internationella rymdstationen (ISS) avslutas 2024, så försvinner det sista tekniskt integrerade rymdsamarbetet mellan Ryssland och USA. Vi kan därmed förutse en tudelad

utveckling de kommande åren. Å ena sidan med en västerländsk mer rymdtekniskt integrerad samverkan med kommersiella förtecken, där USA är drivande. Å andra sidan mer strategiskt rymdsamarbete, med inslag av köp av tjänster och varor mellan de andra stormakterna, utan att det nödvändigtvis sker en teknisk integrering dem emellan.

Rysslands position relativt Kinas position som rymdstormakt skadas sannolikt av det pågående kriget i Ukraina i och med att Kina inte ser Ryssland som kapabelt att upprätthålla säkerhet, stabilitet och samarbetsförutsättningar i Centralasien, eller globalt. Kina har idag passerat Ryssland i utveckling av rymdteknik och -infrastruktur. Ryssland har fortfarande ett försteg i utveckling av rymdsystem för tidig förvarning mot ballistiska robotar, men Kina förutses snart ha en självständigt utvecklad kapacitet även här. Indien och Ryssland har primärt samarbetat kring bemannad rymdfart och det ryska satellitnavigationssystemet GLONASS. Från Indiskt perspektiv är det endast inom bemannad rymdfart som Ryssland kan tillföra kompetens. Indien upprätthåller sannolikt samarbetet så länge som det behovet kvarstår, förutsatt att ett fortsatt samarbete med Ryssland inte skadar Indiens förutsättningar för samarbeten med västländer. Kina och Ryssland är redan konkurrenter om tekniskt bistånd till utvecklingsländer. Denna konkurrens kommer sannolikt öka.

16.6 Tre rekommendationer för rymddomänen

- **Rymdverksamhet måste hanteras ur ett helhetsperspektiv**

Den pågående internationella utvecklingen behöver återspeglas i inriktning, styrning och genomförande av svensk rymdverksamhet. Det är viktigt att förstå och förhålla sig till rymdens duala natur (civil-militär), hur de stora rymdaktörerna agerar, och varför. Civil nationell rymdverksamhet påverkas av detta i hög grad, exempelvis regleras rymdområdet redan i den nationella exportkontrollagstiftningen och pekas specifikt ut i sanktionerna mot Ryssland. Om inte de internationella, säkerhetspolitiska och civil-militära perspektiven tas på allvar, kan det få skadliga konsekvenser. Sverige kan komma att ses som en oseriös aktör som agerar på ett sätt som underminerar säkerhet, något som kan försämra relationer med viktiga samarbetsländer. Alla svenska aktörer som verkar inom rymdområdet måste bli mer riskmedvetna och utveckla en kapacitet att förebygga och förekomma hot. Koordinering kring beslut måste också bli bättre på alla nivåer.

- **Sverige behöver en svensk försvars- och säkerhetsstrategi för rymdområdet**

Utifrån vad som händer i omvärlden finns det ett behov av en sammanhållen, proaktiv svensk försvars- och säkerhetsstrategi för rymdområdet, främst för att ta ett helhetsgrepp kring svensk rymdpolitik och det framväxande totalförsvaret. En sådan strategi har alla möjligheter att formuleras så att de fyra sektorerna civil, kommersiell, militär och under rättelse förs fram på ett balanserat sätt. Den skulle även skapa förutsättningar för att undvika parallell icke-samordnad nationell utveckling av rymdrelaterad kunskap och teknik. Exempelvis skulle det ge bättre förutsättningar att tydligare beakta synergier mellan civila och militära intressen, samt betona vilken forskning och högteknologisk produktutveckling som behöver initieras nu, för att tillgodose eventuella försvars- och säkerhetsbehov i ett längre perspektiv.

Den strategiska inriktningen skulle kunna formuleras så att svensk rymdverksamhet även ska bidra till en ökad militär förmågehöjning, ett stärkt svenskt försvar, samt ett säkrare Sverige. Detta genom att både effektivt nyttja de styrkor och strategiska resurser vi redan har, både nationellt och via EU, och genom att identifiera de områden där det finns möjligheter till utveckling.

En försvars- och säkerhetsstrategi för rymdfrågorna skulle på ett heltäckande sätt kunna ta hänsyn till alla operativa myndigheters behov, materielförsörjning, regelverk och tillstånd, exportfrågor, utbildningsbehov, samt forskning och teknikutveckling. Alla berörda totalförsvarsmyndigheter skulle inkluderas och ges en tydlig roll. En strategi skulle sammantaget kunna peka ut riktningen för framtida nyttjande och utvecklingsmöjligheter kopplat till rymddomänen, likväl som att möta de hot och risker som kan uppkomma mot staten

Sverige när andra aktörer flyttar fram sina positioner och stärker sin förmåga inom rymdområdet. Sverige skulle kunna dra nytta av den pågående processen i EU om att ta fram en säkerhets- och försvarsstrategi för rymdområdet samt av rymdpolicyutvecklingen som sker inom Nato.

- **Utveckla beredskap för kriser, konflikter och krig som involverar rymden**

Sverige behöver, i likhet med EU och Nato, en beredskap för att kunna hantera andra aktörers agerande i rymden samt en förståelse för hur det påverkar militära operationer i andra domäner. Framtida konflikter och krig kommer att bedrivas i, genom och mot rymden, vilket vi exempelvis ser i Ukraina. För att hantera detta i ett framtida totalförsvar behövs det en samordning och samsyn avseende försvars- och säkerhetsrelaterad forskning samt teknikutveckling inom rymdområdet. Det kommer också behövas en god kunskapsnivå hos berörda myndigheter och en god medvetenhet om den internationella utvecklingen av rymddomänen hos beslutsfattare, för att kunna stödja både totalförsvars- och försvarsplanering.

Rymddomänens utveckling och implikationer för svenskt totalförsvar måste inkluderas, beskrivas och utvecklas i den kommande Försvarspropositionen. Det är en självklar del av den säkerhetspolitiska utvecklingen regionalt och globalt. Det påverkar också den långsiktiga inriktningen av försvars- och säkerhetspolitiken, och kan bidra till och ge fördelar i internationella försvarssamarbeten.

17 Cyberförsvar

Teodor Sommestad och Joel Brynielsson

Inledning

Försvarsmaktens militärstrategiska doktrin från 2022 beskriver cyberdomänen som bestående av ”digitala informationssystem och elektroniska kommunikationstjänster samt de data som lagras i, bearbetas med, eller förmedlas genom dessa system och tjänster”. I takt med att allt fler samhällsfunktioner blivit beroende av cyberdomänen, har det blivit allt viktigare för stater att införa regleringar, och bygga upp en väldimensionerad cyberförsvarsförmåga. Sverige, liksom en växande skara stater, betraktar cyberdomänen som en del av den större operationsmiljön där militära maktmedel kan komma till användning. Såväl defensiv som offensiv förmåga är önskvärd. Defensiv förmåga handlar om att säkerställa att informationen i de egna systemen är tillgänglig, korrekt och skyddad mot otillbörlig åtkomst. Offensiv förmåga handlar om att göra information i andra staters system otillgänglig, felaktig och åtkomstbar.

I detta kapitel beskrivs först vad som karaktäriserar cyberdomänen och de cyberoperationer som är kända. Bland annat beskrivs hur knepigheten i att tolka incidenter i cyberdomänen leder till invecklade gränsdragningsfrågor och svårigheter att peka ut ansvariga för cyberangrepp. Därefter redogörs för tre trender: försök att organisera och utbilda för cyberförsvar, försök att utvärdera tekniker och metoder, samt ökad statlig kontroll över internet. Slutligen avhandlas vilka framtida utmaningar vi står inför.

17.1 Cyberdomänen och cyberoperationer

Skydd mot cyberangrepp har varit viktigt för försvarsmyndigheter sedan datornätverk började användas. Så gott som alla stater har uttalade ambitioner att kunna skydda sina civila och militära system från kvalificerade angrepp. I takt med att samhället blivit alltmer beroende av internetuppkopplade datorer, har stater börjat betrakta cyberdomänen som en militär domän. Många stater, däribland Sverige, har uttalade ambitioner att kunna verka offensivt i cyberdomänen och exempelvis ta sig in i andra staters IT-system.

Offensiv förmåga i cyberdomänen skulle kunna användas för att slå ut såväl militära stödsystem som samhällsviktig civil infrastruktur, såsom elnät och kommunikationssystem. Hittills har det dock inte förekommit några bekräftade fall av effektiv användning av cyberoperationer i samband med reguljär krigföring. I de fall stater pekats ut som ansvariga för offensiva cyberoperationer, har det i regel handlat om underrättelseinhämtning, och i undantagsfall om störning av privata och offentliga IT-system. De flesta cyberoperationerna som är publikt kända, det vill säga har upptäckts, har varit förhållandevis enkla ur ett tekniskt perspektiv. De har ofta inletts med nätfiske via e-post eller involverat gissning av lösenord, och orkestrerats med traditionella tekniker. Endast i undantagsfall har tidigare okända mjukvarusårbarheter utnyttjats eller systemleverantörer infiltrerats för att utföra angreppen.

Offensiv cyberförmåga har främst använts för underrättelseinhämtning, och det är osäkert om offensiva cyberoperationer kommer att bli en del av reguljär krigföring. Det går förvisso att tänka sig att cyberattacker kan berika reguljär krigföring på olika sätt, exempelvis genom storskalig användning av utpressningsvirus som tar datorsystem och filer som gisslan med hjälp av kryptering i samband med en reguljär militär operation. Det kommer dock troligtvis ske parallellt med den (fysiska) militära operationen och inte på ett sätt där cyberangreppen utgör en kritisk del av en sekventiell militär operation. Trots osäkerhet kring offensiva cyberoperationers verkan, kan de ge en avskräckande och tröskelhöjande effekt. Exempelvis är det troligt att stat A tänker sig för innan den agerar mot stat B, om det är troligt att stat B kan fjärrstyra datorer integrerade i samhällsviktig infrastruktur i stat A. Hotet om offensiva cyberoperationer från stat B, kan även förmå stat A att begränsa hur den verkar i informationsmiljön och därmed sänka dennes militära förmåga.

17.2 Gränsdragningsproblematik

Kärnan i cyberangrepp är att vilseleda datorer och människor. Cyberangrepp lyckas exempelvis genom att en angripare lurar datorer att exekvera kod de inte var byggda för att köra eller lurar människor via nätfiske. Därför kan många cyberangrepp, exempelvis de som handlar om underrättelseinhämtning, utföras utan att märkas. Även angrepp som efterlämnar tydliga effekter i form av systemkrascher eller liknande kan vara svåra att identifiera som cyberangrepp. Många incidenter i cyberdomänen är nämligen ofta orsakade av systemfel, olyckor eller misstag. Att upptäcka mer sofistikerade cyberangrepp kräver i regel avancerade övervakningssystem och expertis. Denna kombination av system och expertis är ovanlig, och det finns med stor säkerhet ett betydande mörkertal av cyberangrepp som aldrig klassificeras som angrepp.

Även när incidenter identifierats som angrepp kan det vara svårt att med säkerhet fastställa vad som skett eller vem som gjort vad. Att ta reda på vad som skett kan exempelvis kräva analys av loggar i IT-system, inspektion av filer, övervakning av kampanjer i sociala medier, samt bra hypoteser om andra aktörers intentioner. Sådana utredningar tar ofta veckor eller månader, och resulterar sällan i definitiva bevis för vad som skett. En stat kan nämligen använda en annan stats infrastruktur för att utföra cyberoperationer, eller lämna vilseledande spår på andra sätt. Därtill försvåras bevisföringen av att den som utrett ett angrepp sällan vill avslöja sin analysförmåga för utomstående och avstår från att lägga fram sin bevisning. I de fall när stater pekar ut andra stater som ansvariga för cyberangrepp presenteras sällan teknisk bevisning.

Utöver svårigheten att analysera angrepp, kompliceras läget av att cyberförsvarsfrågan hanteras av många olika aktörer i samhället. Till att börja med kan det vara svårt att avgöra om ett angrepp är en militär eller civil fråga, mot bakgrund av de svårigheter som är förknippade med att peka ut ansvarig aktör. Att IT-system hos myndigheter och privata aktörer är sammankopplade, leder dessutom till komplexa och svåranalyserade beroenden som försvårar gränsdragningar. Det är exempelvis svårt att avgöra syftet bakom ett angrepp mot ett bolag som levererar tjänster till både myndigheter som utför samhällsviktig verksamhet och privata företag som inte är samhällsviktiga. Även om gränsen har dragits för vad som anses vara ett angrepp från en främmande stat mot ett samhällsviktigt system, kvarstår frågan om vem som har mandat att vidta åtgärder.

Gränsdragningsproblem på cybersäkerhetsområdet är på intet sätt unika för myndigheter i Sverige, utan finns i såväl andra länder som i de flesta större organisationer, exempelvis mellan IT-avdelning, verksamhetsansvariga och säkerhetsavdelning. Till viss del är gränsdragningsproblemen en naturlig följd av att cybersäkerhetsinformation behöver hanteras restriktivt.

Svårigheten att övervaka och förstå vad som sker i cyberdomänen, gränsdragningsfrågorna, och den tid det tar att analysera incidenter, leder till att offensiva cyberoperationer ofta kan utföras utan att riskera vedergällning. Utöver detta saknas etablerad internationell praxis, vilket skapar osäkerhet kring när det är acceptabelt att svara på ett angrepp, och vilka motåtgärder som är rimliga och proportionerliga. Inget känt fall finns där traditionella kinetiska militära angrepp har använts som svar på cyberangrepp. Nato har dock aviserat att vissa cyberangrepp kan utlösa försvarsalliansens artikel 5 om kollektivt försvar, och på så vis likställt dem med andra typer av angrepp. Ryssland har signalerat att de kan tänka sig att använda kärnvapen som svar på cyberangrepp.

17.3 Ökad förmåga och kontroll över cyberdomänen

Det är naturligt att stater ökar sin förmåga att verka i cyberdomänen, exempelvis för att bättre kunna hantera och analysera incidenter. Stater söker också vägar att kontrollera internet och relaterade teknologier, exempelvis för att minska sin sårbarhet gentemot andra stater och aktörer.

När det kommer till att utveckla förmåga i cyberdomänen sker en stor mängd civila och militära initiativ världen över för att förbättra människors kunskap om cybersäkerhet. Många universitet utvecklar utbildningsprogram riktade mot cybersäkerhet, och så gott som alla stater har i dag militära förband vars huvuduppgift är att verka i cyberdomänen. I Sverige utbildas exempelvis cybersoldater. Det är också vanligt att stater skapar, eller gör om, myndigheter för att hantera cyberförsvarsfrågor bättre, såsom Nationellt cybersäkerhetscenter i Sverige. Denna utveckling kommer troligtvis att fortsätta i takt med att cyberdomänens betydelse för samhällen växer.

Många av de säkerhetsproblem som återfinns i IT-produkter kan kopplas till den snabba teknikutvecklingen. Produkter utvecklas snabbt och är så komplexa att de är svåra att skapa på ett säkert sätt. Dessutom utförs sällan ordentliga tester för att utvärdera produkter, och kunskapen om vilka skydd som fungerar inom cybersäkerhetsområdet är förhållandevis låg. Utvecklingen av verktyg och tekniker för att upptäcka cyberangrepp lider exempelvis av denna brist på tester. Det finns många förslag på tekniska lösningar för att upptäcka angrepp, men få ordentliga utvärderingar av vilka lösningar som fungerar. Ökad förmåga och resurser för att genomföra tester av tekniska lösningar, exempelvis för att mäta hur träffsäkra metoder är, skulle sannolikt leda till snabba framsteg inom området. Initiativ som EU:s cybersäkerhetsakt, vars ambition är att standardisera produkttester, kan komma att minska dessa problem. Likaså ger övningsverksamhet inom cyberförsvar information om vilka tekniker och metoder som fungerar.

En annan utveckling i cyberdomänen är ökad kontroll över internet. Detta sker på många olika sätt och med varierande ambitionsnivå. Exempelvis införs lagstiftning mot teknik från andra länder, påstötningar görs på privata företag att ta bort oönskat innehåll och kontrollsystem införs i internetknutpunkter. I Kina har internet sedan länge varit begränsat och avskilt från det internet vi använder i Väst genom det som brukar kallas *the great firewall*. Under de senaste åren har även Ryssland tagit steg mot en liknande separation från internet inom ramen för det nationella projektet ”Digital ekonomi” och dess underprogram ”Digital säkerhet”. Målet för detta projekt är att säkerställa ett autonomt ryskt internet med kontroll över information som utbyts på internet i Ryssland. Detta görs främst genom att reglera internettrafiken och ta kontroll över knutpunkter på internet, att övervaka kommunikation, ta initiativ som egna nationella domännamnsystem och ställa krav på tjänsteleverantörer.

Enligt de mätningar som görs av organisationen Freedom House, har friheten på internet minskat i fler länder än den ökat under elva år i följd. Staters ambitioner att öka sin kontroll över cyberdomänen innebär troligtvis att denna utveckling fortsätter.

17.4 Framtida utmaningar

Behovet av att utbilda och rekrytera personal inom cyberförsvar är stort och växer i takt med cyberdomänens ökande betydelse. Cyberförsvar är ett område där spetskompetens, snarare än stor numerär, gör skillnad. Detta eftersom personer med spetskompetens automatiserar sina lösningar på problem med hjälp av mjukvarukod, som sedan enkelt kan kopieras till flera platser, samt för att datornätverken gör att många IT-system kan skötas av centralt placerade specialister. Cyberförsvaret behöver således finna sätt att attrahera och behålla de allra mest talangfulla IT-säkerhetsexperterna i en global konkurrenssituation. Att konkurrera med näringslivet om höga löner till unga talanger, som ibland saknar formell utbildning, är inte praxis bland myndigheter. Arbetets natur – att få arbeta med den senaste tekniken för att värna svensk säkerhet – kan i viss utsträckning kompensera för en lägre ersättning. Initiativ såsom betalda skraddarsydda utbildningar som gradvis övergår till attraktiva jobb karakteriserade av ett kontinuerligt lärande inom myndigheter, kan vara en väg att gå.

När det kommer till hantering av teknologierna och produkterna som används i cyberdomänen finns många svåra problem. Försvarsmakter och andra aktörer med höga säkerhetskrav specialutvecklar många av de mer säkerhetskritiska komponenterna (exempelvis brandväggar och krypton) genom att tillämpa kommersiella lösningar (till exempel Microsoft Windows). Aktörer med höga säkerhetskrav utgör dock en liten del av marknaden, och deras möjligheter att påverka produktutbudet är begränsat. Den typ av reglering

av IT-säkerhetstester som sker genom EU:s cybersäkerhetsakt, kan leda till en ökad tyngd bakom säkerhetskraven, och eventuellt minskade behov av egenutveckling. Det ska dock noteras att liknande försök med enhetlig internationell säkerhetstestning har gjorts tidigare utan framgång. Dessutom är det trots sådana tester svårt att lita på produkter, exempelvis för att sårbarheter kan planteras in i leverantörskedjan. Ett medlemskap i Nato kan ändra det genom att en ökad Natoegenutveckling kan ske kostnadseffektivt tillsammans med betrodda partners, men även fortsättningsvis kommer det att behövas avvägningar mellan specialutveckling och användning av kommersiella lösningar. Vid ett Natomedlemskap behöver en ytterligare avvägning göras mellan dels vad som är att anse som nationellt skyddsvärt, dels vilken förmågeutveckling som kan göras tillsammans med andra Natopartners.

Sist men inte minst kommer utökad reglering av internet att få konsekvenser för Sverige. Satsningar på regionala delar av internet, såsom nu sker i Ryssland, leder troligtvis till att såväl teknik som informationsdomäner glider isär. Detta skulle kunna leda till att flera parallella tekniska standarder utvecklas, och den enhetliga marknaden på internet minskar. Samtidigt kan ytterligare regleringar leda till bättre kontroll och minskad risk i cyberdomänen.

18 Artificiell intelligens och beslutsstöd

Joel Brynielsson

Inledning

Med artificiell intelligens (AI) avses generellt ”intelligens” som uppvisas av datorer. Forskningsområdet AI handlar därmed om hur datorer och datorprogram kan erhålla intelligent beteende, där intelligens handlar om förmågan att förstå, analysera och reagera på omgivningen. Det tillämpade AI-problemet handlar generellt om att bygga den intelligens som krävs för att åstadkomma den bästa bedömningen (utdata) i en given situation (indata), vilket knyter an till det mer tillämpade beslutsstödsområdet, som handlar om att bedöma situationer och ge stöd till beslutsfattande.

Forskningsområdet AI har de senaste åren fått stor uppmärksamhet till följd av att maskinlärning, det vill säga principen att låta datorer lära sig själva utgående från data, med framgång har tillämpats i form av självkörande bilar, övervakningssystem, rekommendationssystem, språköversättning, digitala assistenter med mera.

Detta kapitel innehåller en introduktion till tekniktrenden som sådan, en fördjupning inom försvars- och säkerhetsområdet, och ett avslutande avsnitt som behandlar framtida utmaningar kopplade till den senaste tidens utveckling av datorsystem baserade på så kallad djupinlärning.

18.1 Övergripande tekniktrender

Utvecklingen inom IT-området har under de senaste decennierna varit snabb, och i stor utsträckning styrts av enskilda tekniska genombrott, både på hård- och mjukvarusidan. En stor mängd av de elektronikprodukter, exempelvis fordon, telefoner och kameror, som kommer ut på marknaden i dag innehåller någon typ av IT-system. Datorer har gjort sitt intåg i kylskåp, kaffeautomater, dörrlås, klimatanläggningar och i många andra produkter som kan tänkas behöva beräkningskraft och lagringsförmåga. Datorers förmåga att spara, hantera och analysera data ligger till grund för en stor del av vår teknologiska utveckling de senaste femtio åren, och det finns anledning att tro att IT kommer att spela en än större roll i framtiden, eftersom IT i dag påverkar hela samhället.

En tydlig trend är att mängden tillgänglig information ökar, och att olika informationssystem i allt större utsträckning kopplas ihop – direkt eller indirekt. Sammankoppling av olika informationssystem ger stora möjligheter för både privatpersoner och organisationer att optimera och planera. Samtidigt ökar det samhällets sårbarhet mot haverier, systemfel och IT-attacker. En annan trend inom IT-området är att överlåta alltmer databehandling och analys till datorer, på samma sätt som att man i den fysiska världen har överlåtit stora delar av arbetet till maskiner och robotar. Några av de främsta anledningarna är att datorer är snabba, har perfekt minne och har beräkningskraft som ökar explosionsartat för varje år. Dessa förmågor kommer att fortsätta att öka framöver. Den förmåga som fram till i dag i mångt och mycket har saknats hos datorer är att kunna fusionera olika typer av information, och att analysera betydelsen av denna på en hög abstraktionsnivå. På senare tid har dock stora framsteg gjorts avseende just analysförmågan hos datorer. I dag kan datorer användas för att transkribera tal till text och för att göra översättningar mellan olika språk i realtid, men också för att skapa rapporter, analysera och sammanfatta texter med mera.

Redan i dag finns exempel på avancerade analysystem som presterar bättre än en människa inom vissa områden. Generellt är den här typen av system ännu inte tillräckligt pålitliga för att kunna ersätta mänskliga experter, utan används främst som stöd och komplement. Man kan emellertid förvänta sig att de förmågor som nämnts ovan successivt kommer att förbättras till en nivå där datorprogram helt kan ta över vissa förhållandevis avancerade analysuppgifter som i dag måste utföras manuellt.

En utveckling inom AI-området som kan förväntas de kommande tio åren är att datorer och maskiner i större utsträckning kommer att interagera med människor i den fysiska världen. Datorer används alltmer för att kontrollera olika typer av fordon; autopiloter i flygplan och självkörande bilar är kända exempel. Enkla hushållsrobotar har i dag gjort sitt intåg i våra hem i form av dammsugare och gräsklippare. En anledning till att robotar och autonoma system ännu inte förekommer i samhället i större utsträckning, är att de inte förstår kontexter och situationer lika bra som människor, och därför inte klarar av att hantera en föränderlig omvärld tillräckligt bra. Förmågan att tolka sensordata behöver förbättras, och förmågan till en mer generell situationsförståelse måste utvecklas. Inom dessa områden görs i dag stora framsteg. Juridiska och etiska aspekter begränsar samtidigt de möjliga användningsområdena. På längre sikt kan man tänka sig en utveckling där gränsen mellan dator och människa blir allt mer diffus, och där tekniska hjälpmedel exempelvis används för att förstärka de mänskliga sinnesintrycken. En sådan utveckling är etiskt kontroversiell, men ur teknisk synvinkel fullt möjlig.

18.2 Forskning och utveckling av särskild betydelse för försvar och säkerhet

Forskning om AI kan tillämpas för ett antal viktiga områden inom försvar och säkerhet. För dataanalys, beslutsstöd och underrättelsetjänst kan AI-lösningar antingen ensamt, eller i samarbete med en mänsklig analytiker, gå igenom stora mängder data på kort tid. Datorer kan utrustas med en analysförmåga som gör att den insamlade informationen blir mer relevant för användaren. Användningsområden för dataanalys och beslutsstöd inbegriper logistikplanering, sårbarhetsanalys, uppgiftsfördelning, strid, hotanalys, resursplanering med mera. Tillämpad forskning inom analys- och beslutsstöd bedrivs traditionellt inom försvarsdomänen, men tillämpning av AI-tekniker sker ännu inte i någon större utsträckning. Utmaningen är att kunna tillämpa och utveckla försvarsförmåga, baserat på den snabba utvecklingen som sker inom den civila AI-utvecklingen, snarare än att utveckla helt nya lösningar.

Händelseigenkänning handlar om att utan mänsklig inblandning kunna förstå en situation som exempelvis har observerats med kamera eller återfinns i en rapport. Detta kan bland annat användas för kameraövervakning (förståelse för vad personer i bilden gör), för situationsförståelse (förståelse för vad som exempelvis händer på en karta med aktörer), i strid (för att känna igen fientligt flyg och/eller missiltyper), eller för att med ansiktigenkänning kunna skilja mellan egna soldater och andra personer vid vaktposter. Just bildigenkänning, det vill säga förmågan att förstå vad som finns i en bild föreställande exempelvis händelser, ansikten eller fordon, har på senare år varit ett stort framgångsområde för AI-området. Genom så kallad djupinlärning kan en dator numera beskriva enklare situationer och känna igen ansikten som den ser på en bild eller genom en kamera. Att förstå komplexa samband som observeras i övervakningskameror är fortfarande svårt, men datorer kan redan följa människor genom flera kameror, och förstå om de exempelvis springer eller slåss.

Att öva strid i okända miljöer och fjärran länder är ofta omöjligt. Spel och simuleringar används därför i allt större omfattning för scenarier som brandmän, poliser och militär personal inte kan träna för på övningsfältet. I dessa scenarier kan AI simulera med- och motspelare, och generera en spelvärld som känns realistisk. För att övningar i en virtuell verklighet ska upplevas som realistiska, krävs inte bara att den simulerade världen ser verklig ut, utan också att aktörerna som befolkar den har ett normalintelligent beteende. Försvarsforskningen inom detta område arbetar med att ta fram intelligenta datorgenererade aktörer som kan användas i simuleringar.

Som nämnts i föregående avsnitt kan AI även användas för att transkribera tal till text, översätta mellan olika språk, analysera text, summera och skapa rapporter etcetera. Alla dessa uppgifter är viktiga för försvaret och görs i dagsläget av människor, eller inte alls. Det finns många tänkbara användningsområden, såsom transkribering av order, direktöver-sättning när personal pratar med lokalbefolkning, eller automatiskt skapande av rapporter,

vilka kan frigöra resurser och underlätta militära operationer. För försvars- och säkerhetssektorn är användning av AI för språkhantering ett relativt utvecklat område, även om tekniker för exempelvis textanalys utvecklade inom universitetsvärlden och industrin till viss del används.

Stora framsteg har de senaste fem åren åstadkommit avseende utveckling av så kallade generativa modeller. Dessa AI-modeller har på kort tid givit upphov till en häpnadsväckande förmåga att på konstgjord väg generera bilder, texter, inspelningar av mänskligt tal och videofilmer, som en människa inte kan avgöra är datorgenererade. Tekniken bygger på en kombination av oövervakad maskininlärning och datorkraft, där befintliga datamängder från internet direkt kan användas, och ger upphov till en oöverträffad uttrycksfullhet, helt utan att något arbetsintensivt mänskligt arbete har gjorts. Denna utveckling kommer att fortsätta, vilket ger upphov till både hot och möjligheter sett ur ett försvars- och säkerhetsperspektiv, där det blir allt svårare att avgöra om bilder, ljud, nyhetsartiklar etcetera speglar verkliga händelser eller inte.

18.3 Kommande AI-utmaningar kopplade till försvar och säkerhet

Utvecklingen inom djupinlärning har präglat de senaste årens genombrott på AI-området. Med hjälp av neuronät har träffsäkra datorsystem för språköversättning, datorseende, talsyntes och rekommendationssystem kunnat konstrueras. Fram till för ungefär tio år sedan var träning av sådana djupa neuronät i princip omöjlig, men det senaste decenniets många forskningsframsteg rörande algoritmer och hårdvara, har gjort att tekniken blivit mer tillgänglig och ofta överträffat de traditionella AI-teknikerna.

Kopplat till dessa framgångar kan dock ett antal utmaningar skönjas. Maskininlärning generellt, och djupinlärning i synnerhet, bygger på att data för inlärning finns tillgänglig i önskad mängd. Om datamängden är för liten blir modellens träffsäkerhet och användbarhet lidande. Tidigare var det algoritmen som var det centrala. Utvecklingen går nu i stället mot att data blir helt avgörande för att kunna skapa bra tillämpningar, medan algoritmen ofta är känd. Att få tillgång till eller skapa relevanta datamängder för träning av en maskininlärningsmodell kan dock vara kostsamt. Data måste ofta märkas upp manuellt och kan vara svåråtkomlig, speciellt inom försvars- och säkerhetssektorn, exempelvis beroende på att verkliga händelser är sällsynta. Några metoder för att hantera denna utmaning är (1.) att nyttja olika typer av simulatorer i syfte att generera syntetiska data, (2.) att anpassa färdigtränade modeller till nya modeller som passar för andra tillämpningar, eller (3.) att använda generativa modeller i syfte att utgående från en mindre mängd verkliga data konstruera helt påhittade data som ser realistiska ut.

En annan utmaning inom djupinlärning är att modeller för exempelvis klassificering av bilder kan vilseledas, genom att bilden (indata) manipuleras på ett sätt som är omöjligt att upptäcka för en mänsklig betraktare. Sådana sårbarheter kan användas för att vilseleda datorsystem, där olika typer av bildigenkänning används, för att exempelvis känna igen och verifiera ansikten vid inloggning, eller då självkörande bilar automatiskt klassificerar olika objekt i omgivningen. Möjligheten till syntes av data gör det också möjligt att, givet en mindre mängd inspelad data, träna upp verklighetstroga modeller för hur en viss person uttrycker sig med text, talar och rör sig. Det riskerar att göra det svårt att avgöra vad som är verklighet, och vad som är konstgjort. En framtida utmaning handlar således om att utveckla försvarsmekanismer för att snabbt kunna detektera om data är verklig eller konstgjord. Sådana AI-baserade detektionsmetoder är viktiga hjälpmedel för analytiker att ha till hands, men är i dagsläget lätta att kringgå.

Till sist utgör system skapade med djupinlärning typexempel på system som kan liknas vid ”svarta lådor”, där det efter träning är svårt att förklara hur och varför de fungerar. Generellt gäller att ju flexiblar ett AI-system är, desto mindre transparent är det. En konkret strategisk utmaning för försvars- och säkerhetssektorn är i vilken grad det är önskvärt att automatisera beslutsfattande, och vilken transparens som ska eftersträvas vid bedömningar. Beroende på

situation kan olika grad av automation tillåtas, och olika grad av transparens vara önskvärd. Detta ger upphov till forskningsutmaningar avseende exempelvis val av AI-algoritm, representation och visualisering.

Sammantaget kräver en hög grad av digitalisering att en parallell utveckling av skyddsåtgärder görs. Dessa två utvecklingar måste gå hand i hand. Medan generell digitalisering och AI-framgångar ofta kan hämtas från den civilt finansierade forskningsfronten, så behöver de sårbarheter och risker som är specifika för försvarsdomänen emellertid beaktas genom specifika försvarsforskningsinsatser och -anslag av tillräcklig storlek. Sverige saknar i dag en försvars-AI-strategi som kan vägleda detta arbete. Den AI-försvarsforskning som görs är alltför begränsad och inte tillräckligt samordnad med den digitalisering som sker. Med andra ord görs det för lite, och det som görs kommer ofta inte förmågeutvecklingen till gagn. För att komma tillrätta med denna integritetskritiska forskningsutmaning behöver Sverige, likt andra länder, ta fram en nationellt förankrad försvars-AI-strategi som kompletterar det nationella inriktningsdokumentet för AI som regeringen tog initiativ till 2018. En sådan försvars-AI-strategi, som pekar ut den övergripande färdriktningen för försvars-AI-arbetet, skulle lägga en grund för kommande satsningar och prioriteringar. Här skulle ett medlemskap i Nato kunna fungera som en hävarm, genom att viss kunskapsuppbyggnad, förmågeutveckling och datorbearbetning i framtiden kan ske tillsammans med partners. Information och informationshantering gällande försvarsangelägenheter är dock i grunden ofta skyddsvärda, varför en avvägning måste göras mellan vad som kan göras tillsammans med andra, och vad som är en nationell angelägenhet.

19 Vapen och skydd

Martin Hagström

Inledning

Det finns flera aktuella och delvis motstridiga riktningar inom teknikutvecklingen på vapen- och skyddsområdet. En inriktning är vapen med extrem prestanda för strid mot kvalificerade motståndare, där hög hastighet, lång räckvidd och precision är nyckelord. En annan är automation, interoperabilitet och hög grad av systemintegration, det vill säga system av system. Gemensamt för båda dessa utvecklingsriktningar är högteknologiska system med höga kostnader och komplex kravställning, som ofta kräver egen utveckling. En tredje riktning försöker möta behovet av robusta system för att säkerställa uthållighet, både vad gäller funktionalitet och lägre kostnader för ammunition och förbrukningsmateriel. Till systemens robusthet bidrar också försörjningssäkerhet för ingående komponenter, såsom sprängämnen och krut.

19.1 Tekniska trender

Inriktningen på vapen- och skyddsteknikutvecklingen drivs av tekniska möjligheter samt av ekonomisk och politisk styrning. Med låg politisk acceptans för egna förluster, riktas utvecklingen mot teknik för skydd av enskild soldat och mot förmågor att skydda samhället från en högteknologisk fiende. Detta kräver avancerade vapen där en hög anskaffningskostnad kan accepteras. Samtidigt ställer långvariga, ofta lågintensiva, konflikter krav på robusthet och låga styckekostnader. Vilken teknikutveckling som bedrivs beror således både av politiska vägval och på omvärldens utveckling.

Vad som är det bästa vapensystemet beror på typ av konflikt. System som ska användas i konflikter som pågår under längre tid, såsom i Irak och Mali, skiljer sig på väsentliga punkter från de krav som ställs i en relativt kortvarig högteknologisk konflikt. Vapen och skyddssystem som är anpassade för det senare scenariot är illa lämpade för det första, och vice versa. I ett krig som det i Ukraina ställs krav på uthållighet mot en i flera avseenden högteknologisk motståndare. Det lågintensiva kriget som pågått sedan 2014 krävde kontinuitet i leveranser av ammunition och vapen. Efter krigets uppskalning och utbredning 2022, krävs mycket stora mängder vapen och ammunition, såväl enklare som avancerade, för de intensiva striderna.

I likhet med andra teknikområden sker inom vapenområdet en ökad systemintegration där många delar sätts samman till komplexa system med prestanda som vida överstiger tidigare generationers enklare system. För vissa system görs detta av leverantören, men i många fall omfattar systemet både personal och delsystem från flera leverantörer. Det gör systemintegration i en vidare bemärkelse oundgängligt även för en försvarsmakt som är slutanvändaren. För att ett komplext högnivåsystem ska nå den prestanda som eftersträvas när delsystemen sätts samman måste dessa ofta anpassas. Det innebär att viss systemutveckling måste ske. Att anpassa färdiga system kan i många fall vara dyrare än att nyutveckla. Priset för en hög systemnivå med hög prestanda är ökade kostnader, på grund av komplexiteten, krav på hög tillförlitlighet och tillgänglighet. Komplexiteten i kravställningen av system ökar, vilket gör processen för kravställning till en kostnad i sig. Avancerade system medför ofta även högre krav på användarna med ökade utbildnings- och träningsbehov.

Precision, hastighet och räckvidd

Större precision, snabbare vapeninsats och längre räckvidd har alltid varit viktiga egenskaper vid utveckling av vapensystem. Precisionsvapen var tidigare synonymt med robotar, som är relativt stora och dyra vapen avsedda för kvalificerade mål. Den allmänna teknikutvecklingen har i dag gjort det möjligt att även tillföra precisionsförmåga till mindre och relativt billigare system. Patrullrobotar, eller ”kamikaze-drönare” är exempel på system som

sammanför flexibiliteten hos drönare, som kan söka efter mål, med robotar som kan verka mot mål. Avancerade siktes- och avfyrningssystem som tidigare endast fanns på större plattformar, kommer i framtiden att vara tillgängliga för den enskilde soldaten. Exempelvis kan en automatkarbin utrustas med ett ”intelligent sikte” som styr avfyringen för att maximera träffsannolikheten.

Den militära effekten av att kunna använda så kallade hypersoniska system, som flyger i över fem gånger ljudhastigheten, kan vara mycket stor. Interkontinentala robotar som flyger i en förutbestämt ballistisk bana har funnits länge, men hypersoniska vapensystem med manöverförmåga utvecklas nu av flera länder. Dessa vapensystem kommer sannolikt att vara mycket svåra att bekämpa med dagens luftförsvssystem. Detta på grund av att de kan flyga på lägre höjder än långsträckviddiga robotar med en ballistisk bana, och därmed är svårare att upptäcka. De kan även manövrera, vilket gör det svårt att förutse deras banor och planerade nedslagsplatser.

Sedan mitten på 1990-talet har framförallt USA, men möjligen även Ryssland, utvecklat förmågan att samverka med flera system. Genom att skapa en tillfällig men tät sammankoppling av vapen, sensorer och plattformar erhålls ett mycket kvalificerat bekämpningssystem. Begreppet ”system i samverkan” har hittills främst inbegripit luft- och sjöstridskrafter. För markstridskrafterna ses en motsvarande ökad integration av olika system. I kriget i Ukraina finns många exempel på hur system som obemannade flygplan, artilleri och stridsfordon integreras, för att tillsammans nå en högre stridseffekt än de skulle göra var och en för sig.

Pansarvärnsvapens effektivitet har demonstrerats under kriget i Ukraina. En intensifierad utveckling av skyddssystem mot den typen av vapen är nu att vänta. Kvalificerade staters framtida stridsfordon och stridsvagnar kommer därför sannolikt att vara skyddade med avancerade system, som kan motstå många av de i dag förekommande vapensystemen. En hög grundskyddsnivå gör också att sådana system blir mindre sårbara för splitervapen, som artillerigranater. Detta kommer att ställa nya krav på vapenutvecklingen.

Systemintegration och teknikspridning

Den civila teknikutvecklingen skapar en ekonomisk asymmetri mellan hot och skydd. Civil teknikutveckling har lett till en bred spridning av teknik, som bara för ett par decennier sedan var förbehållen högteknologiska staters försvarsprogram. Fjärrstyrda eller helt autonoma farkoster, såsom exempelvis drönare, är numera konsumentprodukter. Även små jetmotorer finns på hobbymarknaden. Med relativt små medel kan därmed enklare typer av kryssningsrobotar byggas. Dessa små fjärrstyrda flygfarkoster utgör i dag ett reellt hot i många sammanhang, såväl spanande som beväpnade. De används aktivt i flera pågående konflikter av såväl icke-statliga väpnade grupper som av båda parterna i kriget i Ukraina. Detta medför en breddad hotbild, eftersom brett tillgänglig teknik ger fler aktörer möjlighet att utveckla och bygga relativt avancerade vapen.

De hot som kan förverkligas med modern civil teknik möter inte nödvändigtvis de krav på tillförlitlighet eller robusthet, som normalt ställs på militära system. Den civila teknikutvecklingen ger inte samma möjligheter för den som vill utveckla försvarssystem, som den ger den som vill utveckla hotssystem. Att bygga försvarssystem med hög tillförlitlighet som kan möta även enklare högteknologiska hot, innebär kostsam utveckling och systemintegration. Den civila teknikutvecklingen skapar en asymmetri mellan hot och försvar. Ett exempel på detta är mindre obemannade flygfarkoster (Unmanned Aerial Systems, UAS) som kan bära både vapen och sensorer, men som är svåra att motverka på relevanta avstånd. Tekniken för motmedel mot sådana system (Counter UAS) ligger för närvarande efter i utvecklingen, något som kan ses i Ukraina. Det görs stora ansträngningar för att möta detta hot genom metod- och taktikutveckling samt med satsningar på teknisk utveckling av laser- och mikrovågsvapen (High-Power Microwave HPM). Det övertag de obemannade systemen verkar ha idag kan snart vara utjämnat.

Högteknologisk vapenutveckling kräver etablerad industri, forskning och en hög tekniknivå. USA dominerar fortfarande vapenutvecklingen, men flera länder i Asien, med Kina i ledningen, har höga ambitioner och satsar stort på att utveckla forskning och industri. Förutom att höja det egna landets militärtekniska nivå, är de asiatiska staternas ambitioner sannolikt starkt marknadsdrivna. När ett fåtal länder med USA i spetsen ledde utvecklingen, var spridningen av sådana vapen möjlig att kontrollera. Nu har flera länder tillägnat sig förmågan att utveckla högteknologiska precisionsvapen, som kan bli tillgängliga på en större marknad. Detta kan få stora säkerhetspolitiska konsekvenser och påverka maktbalanser. Turkiet har gjort stora ansträngningar, under de senaste 20 åren har landet kraftigt expanderat sin försvarsindustri och är idag mångdubbelt större än vid millennieskiftet. Efter att i slutet av 00-talet misslyckats med att teckna avtal med USA om köp av de större obemannade flygsystemen MQ-1 Predator and MQ-9 Reaper, intensifierades den inhemska utvecklingen. Turkiets försvarsindustri är i många avseenden lika avancerad som Europas och USA:s, och landet är i dag en stor leverantör av det obemannade flygsystemet Baryaktar BT2, vilket fick stor uppmärksamhet i konflikten i Nagorno-Karabach och används framgångsrikt av Ukraina i kriget mot Ryssland. Kina har i dag en tekniknivå som inte är långt efter de stora västerländska staternas och utbildar fler ingenjörer än USA, Ryssland och EU.

Robust och uthållig materielförsörjning

Kriget i Ukraina har pågått från 2014 och med intensiva strider sedan februari 2022. Ammunitionsförbrukningen i ett långvarigt och intensiv krig är mycket hög och det finns ett stort behov av att producera ny ammunition i den takt den förbrukas. Det ställer krav på infrastruktur, kontinuerlig produktion och transportmöjligheter till de krigande förbanden. Likaså visar förlusterna hos båda sidorna i kriget att vapen och fordon också måste ersättas i stor omfattning. Huruvida försvarsindustrierna i Väst har möjligheter att skala upp produktionen av kvalificerade vapen-, flyg- och fordonssystem är inte uppenbart.

20 Markstrid och marksystem

Niclas Stensbäck, Katja Fedina och Marcus Alm

Inledning

De senaste decenniernas teknikutveckling har förändrat markstridens karaktär. Detta har fått stort medialt genomslag i kriget i Ukraina. Bekämpning med hjälp av drönare och långskjutande artilleri är inte nya fenomen, men visar på utvecklingen av förbättrade ledningssystem och vapensystem med högre precision. Strid i bebyggelse har länge varit och fortsätter att vara en svår miljö för markstridsförband att verka i, vilket ger försvararen en fördel. Förband på marken kommer i framtiden att möta fler långräckviddiga vapen med högre precision och snabbare förlopp, och behöver anpassa sina förmågor därefter. Behovet av rörlighet och/eller skydd ökar, vilket kommer att innebära svåra avvägningar för framtidens markplattformar. Många olika utvecklingsspår syns idag, där samverkan mellan olika system är ett. Behovet av att utveckla både doktrin och materiel är stort.

Kapitlet inleds med en beskrivning av den allmänna utvecklingen på markarenan. Därefter följer ett avsnitt om tekniska trender och deras konsekvenser för markstriden.

20.1 Utvecklingen av markarenan

Kriget i Ukraina har riktat uppmärksamhet mot markarenan, som den domän inom vilken operativ kontroll måste etableras, för att nå militärstrategiska och politiska mål. Den militärgeografiska situationen skiljer sig dock avsevärt mot Sveriges, så slutsatser från kriget bör dras försiktigt. Detta gäller både de tekniska systemens relevans, och förändringar av operationskonsten.

Förband på marken får med teknikutvecklingen nya möjligheter att verka på längre avstånd, med högre precision och kortare bekämpningsförlopp. Nya vapensystem möjliggör bekämpning på ett sätt som tidigare krävde kvalificerade plattformar, eller samverkan mellan stridskrafter. Detta innebär att effekten av traditionella skyddsåtgärder, som exempelvis tung bepansring och skyddsvärn minskar, medan förmågan till rörlighet samt att undgå upptäckt blir viktigare för att möta detta hot.

Tillgången till system som drönare, patrullrobotar och pansarvärnsrobotar innebär att kombinerade vapen, dvs. att olika vapensystem används tillsammans i strid, kan ske på lägre förbandsnivåer på det framtida slagfältet. Detta är ett resultat av att lednings- och sambandsförmågan mellan olika förbands- och ledningsnivåer förbättras eller automatiseras helt. Det är inte tydligt hur framtida stridskrafter bör omhänderta denna utveckling. Den traditionella mekaniserade striden kommer sannolikt att genomgå en grundläggande transformation, både ur doktrinärt och organisatoriskt perspektiv.

Omsättning och utveckling av nya stridsfordonskoncept pågår i många västländer, såväl som i Ryssland. Den teknikutveckling som förutses ovan, kommer delvis att kunna implementeras i framtida stridsfordon under 2030-talet, men vissa framsteg kommer troligen att implementeras först senare.

Det bör särskilt uppmärksammas att ett svenskt Nato-medlemskap kan ha en betydande påverkan på Sveriges militärstrategiska inriktning. I markarenan kan det att innebära ett skifte, från en i grunden operativt defensiv inriktning inom nationens gränser, till en inriktning som kan behöva täcka en operativt offensiv förmåga inom, och potentiellt utom, närområdet. Markstridskrafterna har i svensk doktrin odlat en taktiskt offensiv förmåga, som kommer att vara relevant i framtiden. Behovet av interoperabilitet är inte en ny företeelse för Sverige, men kommer med ett Nato-medlemskap att behöva utvecklas ytterligare inom kommande år. Operationsmiljön i Övre Norrland och på Nordkalotten kan komma att öka i

betydelse. Det är inte heller osannolikt att Sverige kommer att delta i försvaret av Baltikum med markstridskrafter.

Kriget i Ukraina har visat betydelsen av att behålla kontrollen över befolkningscentra och stadsbebyggelse. Detta både på grund av vikten av att bibehålla folkets stridsmoral, och det faktum att strid i bebyggelse gynnar försvararen. Urbaniseringen och den tekniska utvecklingen innebär att det finns möjligheter att utnyttja sårbarheter i det civila samhället som påverkar den militära försvarsförmågan. Förband på marken kommer även i framtiden att delvis vara beroende av civil infrastruktur för att verka. Med precisionsvapen kan sidoskador som civila förluster minskas vid strid i bebyggelse. Det stora behovet av indirekt bekämpning i modern krigföring kommer dock sannolikt att innebära att åverkan på det civila samhället kommer att bli omfattande.

Den svenska geografin skiljer sig betydligt mellan landsändarna, vilket ställer olika krav på markförband. Förbanden kommer att behöva förhålla sig till de olika terräng- och väderförhållandena, för att kunna bibehålla rörlighet och verkan. Detta ställer olika krav på de marksystem som ska verka i Sverige och dess närområde. Detta kan lösas, antingen genom att använda olika system till olika terrängtyper, eller genom att säkerställa framtida systems förmåga att verka över hela landet.

20.2 Tekniska trender och deras konsekvenser

Hotet från flygande obemannade system mot markmål

I kriget i Ukraina, såväl som i konflikten i Nagorno-Karabach, har obemannade system med verkansdelar (patrullrobotar) fått stort medialt genomslag. Dessa typer av system är förvisso inte nya, men i dagsläget har de en fördel mot den skyddsförmåga som markförbanden besitter i dessa konflikter. Det pågår idag en intensiv utveckling av motverkanssystem mot dessa typer av hot (så kallade C-UAS-system), och det är sannolikt att dessa kommer att kunna hanteras lättare i framtiden, då de rör sig relativt långsamt och har låg skyddsförmåga. Det finns många pågående arbeten med att integrera UAS-system i framtidens markförband. Ledningsstrukturer, taktik och stridsteknik kommer sannolikt att anpassas över tid för att hantera hotet från dessa vapen.

Helikoptrar

Helikoptersystem är en central komponent hos vissa rörliga förbandstyper, som verkar på marken. De medger en hög rörlighet, och har möjligheten att snabbt kunna uppträda över stora ytor. Att använda beväpnade helikoptrar, såsom attackhelikoptrar, ger en ökad förmåga att kunna verka mot bepansrade mål. I omvärlden pågår en utveckling av nya generationer av helikoptersystem, medan det i Sverige diskuteras hur den nuvarande helikopterflottan ska vidmakthållas. Det kommer att finnas möjlighet att anskaffa framtida helikoptersystem, för att nå nya förmågor, eller återta det som under 1990-talet implementerades genom pansarvärnshelikoptrar. Detta kan utgöra ett alternativ till understöd från attackflyg.

Soldatsystem

Teknikutvecklingen av soldatsystemet fortgår sedan decennier, med mer sofistikerade sensorer, bättre skyddsnivåer och modernisering av beväpning. Det råder delade meningar om den framtida rollen för soldaten. Tillgången till bättre batteriteknik, förbättrade vapensystem, större datorkraft och bättre sensorer gör att den enskilda soldaten får en bättre förmåga i strid, troligtvis med bland annat ökat stridstempo och bättre lägesuppfattning. Konsekvensen kan bli ett ökat fokus på infanteristrid. Samtidigt är hotet från motståndaren genom långräckviddiga vapen sådant, att soldater behöver skyddas över tiden för att undgå att bli bekämpade. Begränsningar i mänsklig uthållighet och kognition är också en utmaning vid införandet av nya sensorer och andra tekniska system.

Det pågår forskning kring utökning av mänsklig förmåga, som exempelvis exoskelett som kan stärka den enskilda soldatens förmåga under längre tid, och förmågehöjande preparat som höjer soldatens koncentration. Sådana teknologier demonstreras, men det finns få

operativa produkter. Dessutom behöver juridiska och etiska aspekter beaktas i detta sammanhang.

Framtidens stridsfordon

Det pågår en omfattande utveckling av nya markstridsplattformar runt om i världen med olika utformning och ambition. Principen om att stridsvagn och stridsfordon har höga nivåer av verkan, skydd och rörlighet är fortsatt relevant, men formen för verkan och skydd förändras. Förändringen utgörs av tekniska system som aktiva skyddssystem, integration av drönare, utvecklade signaturmaterial och sensorfusion. Utvecklingen av mer kvalificerade plattformar med större kalibrar och bättre skydd har omprövats, om inte brutits. Det pågår utveckling av stridsfordon som följer olika trender, som samverkande plattformar, lättare stridsfordon och obemannade beväpnade markplattformar. Sverige, med många andra länder, kommer under det kommande decenniet att behöva ta ställning till hur framtida markförbands tunga plattformar ska utformas. Modulära plattformar, som har en gemensam grund och anpassas konstruktionsmässigt för olika roller, kan bli vanligare. De riskerar dock att bli kostnadsdrivande, och innebär avvägningar gällande funktioner som skydd och uthållighet.

Framtidens markplattformar kommer att ha större behov av sambandssystem och robust kommunikation för att möjliggöra det ökade informationsflödet som kommer att krävas för framtidens verkanssystem. Detta kommer att innebära ett större behov av att integrera bland annat IT-system och krypton i militära fordon, ledningssystem och i gränssnittet mellan soldaten och fordonets olika stödsystem. Sannolikt kommer detta att vara en del av en större trend av snabbare iterations- och utvecklingscykler för militära system.

Det är en stor utmaning att utveckla obemannade markfordon som kan hantera de militära krav som ställs för att ersätta dagens stridsfordon. Obemannade system kommer dock att användas i allt större utsträckning för att komplettera och avlasta dagens förband, delvis med förbättrade förmågor, som exempelvis sensorer och genom att transportera utrustning.

21 Sjöplattformar

Linus Fast och Jan Westas

Inledning

Sverige är att betrakta som en ö, utifrån ett försörjningsperspektiv. Den svenska marina utmaningen i fred, kris och krig kan kort beskrivas som en förväntan på att hålla sjövägarna och hamnarna öppna för import- och exportsjöfarten, samtidigt som hotade platser eller områden på svenskt mark- och sjöterritorium ska kunna försvaras eller återtas. Även fisket och marin infrastruktur såsom vindkraftparker och undervattenskablar för el- och telekommunikationer måste kunna skyddas för att samhället ska kunna fungera.

I en regional kontext är kontroll över sjövägarna i Västerhavet och Östersjön av avgörande betydelse vid en konflikt mellan Nato och Ryssland. Sjövägarna har även stor påverkan på förutsättningarna för markoperationer i Sverige och i vårt närområde.

Marina uppgifter kommer att behöva utföras i alla konfliktnivåer och under lång tid. De stora avstånden mellan svensk väst- och ostkust kräver marina resurser som medger samtidigt agerande i de omgivande havsområdena.

Detta kapitel ger en kort bakgrundsbeskrivning av historiska och nuvarande marina uppgifter, vilka löses ut genom förmågor som bärs av sjöplattformar, såsom ytstridsfartyg och ubåtar. Därtill redovisas trender för hur förmågor utvecklas i den marina domänen.

21.1 Marina behov

Marina behov i en historisk kontext

Dagens befintliga svenska sjöstridskrafter utgör i allt väsentligt ett arv från det kalla krigets senare decennier. Även om viss materiel har levererats efter det kalla kriget, så bygger denna materiel på koncept, design och konstruktionslösningar som utgår från det kalla krigets krav.

Den förmågebärande materielen, huvudsakligen ubåtar och ytstridsfartyg, är utformade som komponenter i ett dåtida marint djupförsvar. Djupförsvaret avsåg att lösa uppgiften *sea denial* – att med vapenmakt kunna förvägra en angripare möjligheten att nyttja det svenska sjöterritoriet för landstigningsoperationer, samt efterföljande styrkeuppbyggnad och logistikförsörjning av landsatta förband.

Det marina djupförsvaret var ett verktyg för att så långt som möjligt utnyttja geostrategiska förutsättningar för att hålla den väpnade striden borta från det svenska markterritoriet, vilket är ett sätt att freda civilbefolkningen från lidande.

Viss förmåga till sjöfartsskydd upprätthölls, även om storskaliga resurser för säkerställande av förnödenhetsförsörjning via sjövägarna i västerhavet till hamnarna på västkusten utvecklades, till förmån för omfattande beredskapslagring av kritiska förnödenheter. Minröjningsförband med minröjnings- och sedermera minjaktfartyg utvecklades för att säkerställa ubåtarnas och ytstridsfartygens rörlighet till och från egna basområden.

Sedan det kalla krigets slut har sjöstridskrafternas materiel kvantitativt genomgått kraftfulla nerdragningar. I detta sammanhang har den tekniska förmågebreden vidmakthållits, men det har skett på bekostnad av förmåga att uthålligt verka i flera riktningar.

Marina behov idag och framöver

Marinen ska idag kunna hantera sjöövervakningsoperationer, sjöfartsskyddsoperationer och kustförsvarsoperationer i olika konfliktnivåer. Därtill kan förmåga till sjöstridsoperationer för etablerande av operativ kontroll över, åtminstone begränsat, havsområde, *sea control*, behöva utvecklas. Dessa operationstyper bedöms relevanta under överskådlig framtid. Detta bland annat utifrån erfarenheter från det pågående sjökriget i Svarta havet, men särskilt

bedöms ett svenskt medlemskap i Nato kunna medföra förstärkta, förändrade och/eller tillkommande operativa uppgifter för svenska sjöstridskrafter.

Det kan exempelvis handla om operativ kontroll i stora delar av Östersjön, för att låsa in fiendliga sjöstridskrafter i deras egna basområden, samtidigt som omfattande sjöfartsskydd erfordras i Västerhavet. Det skulle även kunna röra sig om rörlig, framskjuten sjöburen långräckviddig förmåga till markmålsbekämpning vid nationell försvarsoperation i övre Norrland, vid samordnade Nato-operationer på Nordkalotten eller på andra sidan Östersjön.

Utifrån framtida behov av sjöoperativ förmåga finns således ett antal olika perspektiv som behöver beaktas i samband med återinvesteringar (halvtidsmoderniseringar, HTM) i befintlig materiel och/eller investering i ny materiel:

- Antalet marina plattformssystem med tillhörande stödfunktioner av idag är otillräckliga för genomförande av en eller flera parallella marina operationer i en eller fler samtidiga riktningar.
- Ett eventuellt svenskt Nato-medlemskap, med därtill möjligt förändrade marina uppgifter och förmågebehov.
- Teknikutvecklingen och dess påverkan på hotens karaktär, Nato-interoperabilitet och associerade behov av egen förmågeutveckling inom sjödomänen.
- Förmåga till gemensam strid kan medföra krav på utvecklad förmåga till markmålsbekämpning och områdesluftförsvar.

Sjöplattformar: Ubåtar och ytstridsfartyg

Försörjningssäkerhet till havs, det vill säga skyddet av sjötransporter, handlar internationellt om de så kallade *sealines of communications*, SLOC, för gods och passagerare, men även om transporter av elkraft, gas, olja och information. Mer än 90 procent av världens ekonomiska transaktioner passerar i fiberkablar förlagda på havsbottnarna. Därför är uppdrag rörande information och arbeten under vatten numera en etablerad verksamhet för de större staterna som USA, Storbritannien, Ryssland och Kina. Uppdrag vid konflikter, så kallade sjömålsföretag, har kännetecknats av en kraftig utveckling mot användning av torpeder och sjömålsrobotar på långt håll, s.k. långräckviddig bekämpning.

Behovet av att säkerställa territoriell integritet genom sjöövervakning och sjöfartsskydd förväntas framöver vara större än i dag. Det kommer att ställas högre krav på bland annat uthållig marin synlig närvaro. Sjöstridskrafterna, främst genom ytstridsfartygen ska i normalläget kunna möta frekventa störningar, hot och provokationer, som kan komma att övergå till kustförsvarsoperation vid eskalerad konflikt och ytterst väpnat angrepp. Detta bidrar till regional säkerhet och stabilitet samt tröskeleffekt. En viktig uppgift är också att genom information och underrättelser bidra till en lägesbild både för egen och våra partners del.

Nyttan av ubåtarna baseras på dolt uppträdande under lång tid. Operationer med ubåt ska kunna ske inom hela havsområdet mellan vår och motståndarens kust. Ubåtsoperationer kännetecknas av stor uthållighet och taktisk handlingsfrihet hos fartygschefen, inom tydligt givna ramar från ubåtsledningen. En ubåtsoperation sker med en eller flera ubåtar med samma eller liknande uppdrag i angränsande eller närliggande områden eller som flera separata operationer. I operationsområdet utför ubåten en eller flera uppgifter beroende på hur de formulerats, och de prioriteringar som erhållits. Exempelvis kan ubåten efter inhämtning av eftersökta underrättelser övergå till genomförande av stridshandlingar eller specialoperationer.

Genom det dolda uppträdandet och det faktum att ubåten är mångfunktionell skapas osäkerhet, vilket binder ansenliga resurser hos en eventuell motståndare. Detta gör ubåten till ett strategiskt system som ger en väsentlig tröskeleffekt.

21.2 Övergripande trender mot 2035

Sedan slutet på kalla kriget har antalet kvalificerade ubåtar och ytstridssystem kraftigt reducerats i västvärldens flottor. Samtidigt har framförallt Asien, med Kina i spetsen, kvantitativt och kvalitativt rustat upp sina marina förmågor inkluderande antalet ubåtar och fartyg. Senare års starkt negativa globala säkerhetspolitiska utveckling har medfört ett defintivt trendbrott, vad avser västvärldens planer för återuppbyggnad av marina förmågor. Under överskådlig framtid utgör dock befintlig varvsindustri en begränsande faktor för tillväxt.

Inom ramen för det ryska beväpningsprogrammet finns planer för de ryska marina stridskrafterna. Det återstår att se hur den marina delen av beväpningsprogrammet kommer att påverkas av kriget mot Ukraina. Troligtvis kommer vidmakthållande och utveckling av den ryska strategiska ubåtsförmågan vara högst prioriterad. Ett rimligt antagande därutöver är att andra fokusområden kommer att utgöras av marint luftförsvar och fortsatt utveckling av sjömålsrobotsystem, såväl sjöburna som markbaserade system.

Under förutsättningen att Sverige och Finland kommer med i Nato blir Östersjön i praktiken ett Nato-innanhav med rysk närvaro inskränkt till Sankt Petersburg och Kaliningrad. Detta skulle kunna ge Ryssland incitament att stärka sin undervattensförmåga i Sveriges närområde.

Ubåtssystemen fortsätter att utvecklas mot att hantera flera slags uppgifter, så kallade multifunktionssystem. Dessutom har ubåtarnas förmåga till dolt och uthålligt uppträdande avsevärt förbättrats genom införande av ny batteriteknologi och utveckling av luftoberoende maskinerier. Ubåten är som mest sårbar vid uppträdande nära ytan och i bas. Mot bakgrund av de nya hoten från långräckviddiga kryssningsrobotar och ballistiska robotar är baser inte längre någon skyddad plats. Detta gör att antalet befästa och insynsskyddade baser blir allt viktigare för att neka en motståndare kunskapen om ubåtarna, dess position och utrustning.

En övergripande trend för ytstridssystem är en tydligare framväxt av två skilda kategorier av fartygsmateriel – enklare och mer kvalificerade. Ur ett svenskt perspektiv är detta att betrakta som något av ett paradigmskifte. I Sverige har vi sedan slutet på kalla kriget haft starkt fokus på ”multifunktionsfartyg”, det vill säga plattformar som ska fylla ett flertal olika funktioner och erbjuda förmågor av skild karaktär för olika konfliktnivåer och uppdrag.

Med kategorin ”enklare” avses fartyg som är optimerade för att användas länge i låg konfliktnivå, för att möta behov inom främst sjöövervakning, men till del även inom sjöfartsskydd. Denna kategori utgörs exempelvis av patrullfartyg, och lösningar kan handla om att marinen och kustbevakningen har samma typ av fartyg eller samutnyttjar fartyg.

Kategorin ”[mer] kvalificerade” avser fartyg för ubåtsjakt, ytstrid och luftförsvar som, om ekonomin så tillåter, gör det möjligt att delta i framtidens integrerade luft- och sjöstrid särskilt i kustnära områden, såsom hela Östersjöns operationsområde. En förutsättning för operativ relevans är att kunna lösa tilldelad uppgift i givet operationsområde. Det förutsätter säkerställande av överlevnadsförmåga, där snabb utveckling sker avseende hotutveckling, särskilt sjömålsrobot.

Kostnaderna för utveckling och anskaffning, samt underhåll av dessa kvalificerade fartyg, blir sannolikt så pass höga att antalet enheter inte kan bli så stort. Sådana fartyg bedöms även ha en begränsad användning i fredstid, särskilt i jämförelse med enklare fartyg. Mer kvalificerade fartygs värde ligger framförallt i en trovärdig tröskeleffekt, och i en reell väpnad förmåga mot en kvalificerad motståndare i de högre konfliktnivåerna, både avseende insats och egenskydd.

21.3 Fåtalighet – Kostnadsutveckling för marina plattformssystem

Den ökande kostnaden för utveckling, anskaffning och vidmakthållande av marina plattformssystem har två olika perspektiv: Det ena är utebliven synergi på grund av få enheter i serieproduktion. Det andra är den långa omsättningstiden mellan generationer av plattformar. Utmaningen ligger i att åstadkomma en långsiktig produktionsrationalitet, där

synergier genom export bör ingå som stödjande komplement i syfte att över tid bära kostnaden för produktionsresurserna, utan att för den skull menligt påverka egen försörjnings-säkerhet.

21.4 Integration av komplexa system

De konventionella ubåtarnas storlek har historiskt ökat från 1 000 ton, och ligger nu i intervallet 1 800 - 2 200 ton för ubåtar utrustade med luftberoende maskineri. Detta är en konsekvens av utvecklingen mot färre och alltmer integrerade och tekniskt komplexa fartyg, med många funktioner och uppgifter, för olika konfliktnivåer och uppdrag. Den aktuella trenden är nu att försöka hålla ner storleken på kommande ubåtsplattformar. Detta bedöms möjligt genom att ubåtarna kompletteras med obemannad teknik. Exempel på sådan teknik är utläggbara sensorer, kommunikationsnoder och vapensystem samt obemannade undervattensfarkoster som kan operera enskilt eller från moderubåtar (jämför ubåt typ A26) med slussystem. Specialdesignade mini- och kustubåtar på mindre än 100 respektive 400 ton har därför åter börjat utvecklas och anskaffas. På samma sätt har ytstridsfartyg börjat utrustas med obemannade yt- och luftfarkoster, som komplement och/eller som alternativ till mindre båtar och helikoptrar.

21.5 Autonomt uppträdande – Strid med system i samverkan

En annan övergripande trend kopplad till ubåtar och ytstridsfartyg är kraftigt utvecklad samverkan, och en allt djupare integration mellan luft- och sjöstridskrafter. Drivkrafter för detta är bland annat den begränsade tillgången till kvalificerade plattformar, teknikutvecklingen avseende system i samverkan för integrerat luftförsvar, samt utvecklingen av långräckviddiga torped- och robotsystem.

Den kanske allra tydligaste trenden inom det marina området är att befintliga minröjnings- och minjaktfartyg ersätts eller kompletteras med obemannade plattformar, med olika grader av autonomi. Även inom andra marina förmågeområden sker konceptuell utveckling, där bemannade och obemannade system utgör bärande element i en gemensam arkitektur. Införande av obemannade system behöver utgå ifrån övergripande designkrav på förmågenivå. Det måste vara tydligt på vilket sätt de obemannade systemen ger ett mervärde, inte minst avseende operativ effekt, samtidigt som det tydliggörs hur tekniska gränssytor mot bemannade system påverkas. I detta sammanhang kan autonoma vapensystem, utöver redan befintliga sjömins-system, komma att bli ett viktigt komplement till plattformarna, förutsatt att de juridiska förutsättningarna så medger.

Ubåtars signaturer, i huvudsak deras akustiska, elektriska och magnetiska, fortsätter att minska. Svårigheten i framtiden ligger i att konstruera ubåtarna så att summan av alla signaturer ger en jämn låg nivå, så att ingen signaturtyp sticker ut och kan dra till sig uppmärksamhet.

Det går att se olika steg i utvecklingen. Ett första steg, som delvis är genomfört, är att länder kan operera på längre avstånd med olika typer av obemannade system som sänts ut från ubåtar. Nästa steg, som har börjat tillämpas, är användning av autonoma, eller delvis autonoma system, för upptäckt och klassificering av mål. Framtida steg handlar om utveckling av kvalificerade system av system, där helt obemannade och autonoma farkoster i realtid samverkar med varandra, lägger ut sensor- och kommunikationsnoder, samt genomför insatser, där människan endast övervakar. En drivande faktor för denna utveckling är införandet av nätverk för undervattenskommunikation sömlöst kopplade till kommunikationsnätverk ovan ytan.

22 Flyg och smygteknik

Tomas Mårtensson

Inledning

Militära flygsystem fortsätter att spela en avgörande säkerhetspolitisk roll över hela konfliktskalan. Kriget i Ukraina har än så länge inte resulterat i några tydliga erfarenheter, som starkt skulle påverka dagens planering för framtida svensk luftförsvarsförmåga. Lärdomar för framtiden finns dock på hur obemannade flygsystem används i markstrid.

Ett svenskt Natomedlemskap kommer på kort sikt inte heller att påverka lagd planering vad gäller stridsflygutveckling. Interoperabiliteten med Nato är redan hög. Ett medlemskap ger full tillgång till planeringsprocesser och tekniska delar som vi saknar idag, exempelvis krypton till länksystem. Under 2000-talet har ett tätt samarbete med Finland utvecklats inom luftförsvarsområdet. Viljan finns hos båda länderna att inom ramen för Nato fortsatt ansvara för luftförsvarsplaneringen i vår del av Europa.

Detta kapitel beskriver inledningsvis de allmänna trenderna inom militära flygsystem generellt. Därefter redogörs mer specifikt för vad som sker inom stridsflygutvecklingen i omvärlden. Kapitlet avslutas med att redogöra för några säkerhets- och försvarspolitiska avvägningar viktiga för kommande tioårsperiod.

22.1 Omvärldsutvecklingen – militära flygsystem

Den fortsatt tydligaste trenden i utvecklingen av militära flygsystem är den starka tillväxten av fjärrstyrda obemannade flygsystem, (Unmanned Aerial Vehicle, UAV). Utvecklingen sker inom alla storleksklasser, från mikrosystem till stora flygplanssystem. Generellt får användaren kraftigt förbättrad prestanda avseende uthållighet, precision och räckvidd i operationer, allt med en lägre risk för personella resurser.

Idag har flera medelstora operativa UAV-system kapacitet att genomföra vapeninsatser mot främst markmål. Även för mindre nationer, och icke-statliga aktörer, har användningen av beväpnade drönarsystem blivit en del av normalbilden i markkriget, exempelvis i konflikterna över Nagorno-Karabach och kriget i Ukraina. Tidigare var det främst USA som använde beväpnade drönare i områden med luftherravälde, bland annat över Irak och Afghanistan. Det är tydligt att beväpnade drönare fortsatt kommer att spela stor roll på slagfältet. Denna typ av system används och opereras främst av arméförband.

Användning av små vertikalstartande rotorsystem är idag också en självklar förmåga hos markförband. Svenska armén tillförs små drönarsystem i tusentals i den kommande femårsperioden (UAV 06). Spaning är den vanligaste uppgiften för mindre system. Många system förses med vridbara rotorsystem som kombineras med fasta vingar, vilket ger bättre räckvidd samtidigt som fördelarna med vertikal start och landning bibehålls. Användningen av fjättrade drönare, som tillförs ström och data genom en kabel, är också på stark framväxt. De erbjuder möjligheterna att snabbt och flexibelt uppföra en ”drönarmast” som kan lyfta till exempel telekrigs- eller länkutrustning.

Stora obemannade smyganpassade system utvecklas främst av stormakterna. Stor sekretess råder kring dessa projekt. Tillämpningarna är som spanings- eller bombflygplan, och fokus ligger på extremt goda smygegenskaper samt förmågan att spana eller verka med vapen oupptäckt var som helst i världen. Exempel på sådana system under utveckling är USA:s B21-Raider, ryska PAK DA och kinesiska Xian H-20.

Det obemannade lufttankningsflygplanet Boeing MQ-25 Stingray, som planeras operativt från amerikanska hangarfartyg från 2024, är ett exempel på en ny tillämpning av obemannade flygsystem. Systemet kommer att öka flexibiliteten och förmågan hos framtida flygplan (bemannade eller obemannade) som opererar från hangarfartyg.

Uthålliga medelstora och större obemannade spaningssystem, som inte är smyganpassade, har varit operativa i många länder i över 20 år. I områden utan lufthot ger dessa ett fortsatt stort förmågebidrag, främst inom spaning och underrättelseområdet, men vapeninsatser är också möjliga. Exempel på denna typ av system är Global Hawk och MQ-21 Reaper.

En ny klass av obemannade flygsystem under utveckling är High Altitude Platform Systems (HAPS), som flyger extremt högt (20 - 50 km), och med mycket lång uthållighet (veckor – månader). Vissa typer är redan operativa. Både flygplan och ballongsystem förekommer. Systemen sägs erbjuda, med rätt typ av sensorer, en förmåga som liknar ett rymdsystem, men till en betydligt lägre kostnad.

Obemannade mindre system som stöd till stridsflyg, är en annan mycket tydlig trend i omvärlden. En blandning av bemannade och obemannade flygsystem ska kunna samverka för att ge stridsflygsystemet en ökad förmåga med lägre risk. Teknologikutvecklingen inom additiv tillverkning, styrautomater, navigering och kommunikation, ger möjligheter till både miniaturisering och kostnadsreduktion. De flesta större militära flygplanstillverkarna har prototyper som flyger. Engelska uttryck som *Air teaming systems*, *loyal wingman* och *remote carrier* samt *Low Cost Attritable Aircraft System (LOCAS)* dyker ofta upp i dessa sammanhang. Det finns tekniska utmaningar att kommunicera med och styra dessa farkoster från ett stridsflygplan. Automationen av systemen behöva vara på en mycket hög nivå, för att en stridspilot kognitivt ska kunna hantera denna typ av koncept. Det återstår mycket arbete för att kunna värdera nyttan med dessa system, både ekonomiskt och förmågemässigt.

Det krävs och pågår intensiv taktikutveckling för att kunna nyttja obemannade system på rätt sätt. Även om systemen ofta är effektiva, och kräver lite personal vid drift, så erhålls generellt inga ekonomiska besparingar vid införandet av obemannade system. Personalen finns i systemet, men på andra platser. Dessutom så ersätter dessa system sällan något gammalt. Det handlar snarare om anskaffning av nya förmågor som måste införas för att bibehålla relevansen på slagfältet.

För markstrid kommer erfarenheter från pågående konflikter, bland annat kriget i Ukraina, vara viktiga att omhänderta. Det finns flygsäkerhetsmässiga utmaningar med införandet av UAV i stora volymer, särskilt samordning med annan luftfart. Förmågan att undvika vådabekämpning kommer också bli en stor utmaning att hantera. Skyddssystem (*Counter UAS*) är också på snabb tillväxt och införande. Ett snabbt ökande behov av metoder och teknik för att kunna särskilja på egna och andras drönarsystem behöver prioriteras. (Se vidare i kapitel 23)

Det finns flera större program som tittar på framtidens bemannade helikoptersystem (Future Vertical Lift). Främst handlar det om att öka räckvidd, hastighet och lastförmåga, jämfört med dagens helikoptersystem. Många större operativa helikoptersystem är i sin grundkonstruktion idag närmare 50 år gamla, till exempel Black Hawk, Apache, Chinook och Mi-8. Det finns ett stort behov av att ersätta dessa. En av de tydligare utvecklingslinjerna är olika typer av vridbara rotorsystem. Större fjärrstyrda så kallade *optionally piloted* helikoptersystem är också under utveckling, och något enstaka är operativt.

De flesta bemannade militära transport- och lufttankningsflygplan bygger på civila produkter, och följer därför i stort sett civil utveckling. Det finns också renodlade militära transportflygplan. De har möjlighet till start och landning på korta och ej hårdgjorda rullbanor. Det senaste tillskottet på den marknaden är Airbus A400M.

22.2 Nästa generationers stridsflygsystem

Den fjärde generationens stridsflygplan togs i drift under perioden 1980-2000, och innefattar de första flygplanen som kunde klara flera olika roller, som jakt, attack och spaning, exempelvis svenska JAS 39 Gripen. Internationellt innefattar denna grupp amerikanska F-16 Fighting Falcon och F-18 Hornet, ryska MiG-29, franska Rafale och den samproducerade europeiska Eurofighter. Dessa flygplan har inte designats med fokus på smygegenskaper, vilket innebär att de ganska lätt kan upptäckas och följas med dagens radarsystem och sensorer för värmestrålning.

Flera av dessa flygsystem genomgår uppgraderingar till vad som ibland kallas generation 4.5. Utvecklingen av JAS39E är ett sådant exempel. De största förmågeflykten erhålls genom bättre räckvidder på radar och vapensystem, men även nya eller uppgraderade motorer är vanligt.

Den femte generationens stridsflygplan – eller stridsflygsystem – designas för att ha mycket goda smygegenskaper, det vill säga låga signaturer avseende främst radar och värme-strålning. Utvecklingen på området domineras av USA, och F-22 Raptor flög första gången 1997 och blev operativ 2005.

USA tillverkar också F-35 Lightning, känd som Joint Strike Fighter (JSF), som tillhör femte generationens stridsflygplan. Flygplanet har låg signatur, men inte samma prestanda som F-22. USA förklarade sin första division F-35 som operativ 2016. F-35 tillverkas i samarbete med ett stort antal länder, och är också sålt till de flesta större Nato-nationerna, med Frankrike och Spanien som undantag. USA tvingade Turkiet att lämna F-35 programmet 2019, efter att landet köpt det ryska luftvärnssystemet S-400. F-35 kommer att bli det klart vanligaste västliga stridsflygplanet i Sveriges närområde. Norge, Storbritannien, Danmark, Nederländerna, Tyskland, Polen och Finland kommer alla att flyga F-35.

Kina lyckades 2017, som andra nation i världen, tolv år efter USA, göra ett femte generationens stridsflygplan operativt, Chengdu J20. USA:s F-35 har vid flera tillfällen mött Chengdu J-20 i luften över kinesiska sjön. Idag bedöms minst 50 Chengdu J20 vara i operativ drift. Kina har ytterligare smygflygplan under utveckling. Bedömningen är att det nya systemet utvecklas särskilt för hangarfartyg.

Rysslands första stridsflygplan i femte generationen, Su-57 Felon, förklarades som operativt i december 2020. Flygplanet bedöms ha mycket god manöverprestanda, stora inre och yttre vapenutrymmen, mycket lång räckvidd samt avancerade sensorer. Det råder oklarheter över hur beställnings- och leveransläget är för Su-57. Inledningsvis fanns stora planer för export, och stora volymer antogs också bli operativa i ryska flygvapnet. De inhemska ambitionerna drogs sedan ner, för att sedan under 2019 åter stiga. Officiellt är 76 flygplan beställda till 2028. Under 2021 förevisades en modell av ytterligare ett ryskt femte generationens stridsflygplan, Su-75 Checkmate.

Sydkorea, Japan, Indien och Turkiet, är andra länder som har stora ambitioner och egna program inom stridsflygområdet. Dessa nationer bedöms dock behöva internationella partners för att klara utvecklingen. Det är också tveksamt om de når samma nivå av smygegenskaper som F-35. Sydkoreas ligger längst fram av dessa nationer då KF-21 Borame genomförde sin första flygning i juli 2022. Flygplanet utvecklas tillsammans med Indonesien.

22.3 Säkerhetspolitiken och flygsystemutvecklingen

Globalt är frågan om USA fortsatt kan hålla Kina tio år bakom sig i kapprustningen om den sjätte generationens stridsflygsystem. Programmet Next Generation Air Dominace (NGAD) bedrivs i USA under stor sekretess. Ur programmet förväntas en ersättare till F-22 bli operativ under 2030-talet. Något överraskande, meddelade USA att en prototyp i full skala av NGAD flög redan i september 2020. Inget är känt om dess utseende och prestanda, eller om systemet är bemannat eller obemannat.

Däremot är det tydligt att USA satsar stort på att korta ledtiderna i stridsflygutvecklingen. Digitalisering av alla processer är en tydlig trend i tillverkningsindustrin generellt. USA:s flygvapen betonar att digitaliseringen av hela processen är en nyckelfaktor i NGAD. Målsättningen är att minst halvera utvecklings- och produktionstiderna för att få ut ny operativ förmåga. För ett stridsflygsystem innehåller detta inte bara stora ingenjörsmässiga utmaningar, utan sannolikt också ett behov av nya typer av affärsmodeller mellan stat och industri.

Ryssland är idag isolerat, vilket kan få konsekvenser för utvecklingen av dess högteknologiska system. Hur relationen mellan Kina och Ryssland utvecklas inom bland annat försvarsmaterielområdet kan ha stor påverkan på rysk teknologiutveckling. Kina investerar i stora hangarfartyg, och har ambition att liksom USA skapa hangarfartygsgrupper.

I Europa är den tekniska kompetensen hos flygindustrin i grunden god. Viljan till samordning har dock varit begränsad, och två olika stridsflygprogram pågår parallellt. Frankrike, Tyskland och Spanien driver *Système de Combat Aérien du Futur (SCAF)* sedan 2017. Storbritannien leder det andra anskaffningsprogrammet, *Future Combat Air System Collaboration (FCASC)*, med deltagande från Sverige, Italien och Japan. Det senare benämns ibland *Tempest*, vilket egentligen är namnet på det nationella program där Storbritannien sedan 2017 gör stora investeringar för att höja kompetensen i inhemsk flygindustri.

Målbilden för båda konsortierna är ett flygande system runt 2035. FCASC bedöms vara mer drivet av förmågekraven hos främst Storbritannien. De ser ett tydligt behov av att ersätta Eurofighter, som de bedömer inte håller måttet efter 2035. I relativa termer har FCASC-programmet mer fokus på rollen som jaktflygplan. Den franska kravbilden för SCAF är mer omfattande, och inkluderar krav på förmåga till långräckviddig attack, möjligheten att bära kärnvapen och basering på hangarfartyg.

Båda programmen har haft en trevande start, och bedöms ligga efter i sin planering. Vilka länder som tillkommer eller lämnar respektive konsortium är också en öppen fråga. EU har uppvisat stor handlingskraft efter utbrottet av kriget i Ukraina. Hur anslagsökningarna i försvarssektorn som nu sker i alla berörda länder påverkar de två stridsflygprogrammen är oklart. Emellanåt höjs röster för att programmen bör föras samman.

Idag är det bara Frankrike genom Dassault och Sverige genom Saab som har förmågan att genomföra systemintegration för ett stridsflygsystem i Europa. Storbritannien vill utveckla den förmågan och övriga parter vill utveckla och stärka sin ställning inom området. Länderna har olika internationella närings- och säkerhetspolitiska motiv till sitt deltagande. Programmets betydelse för teknisk utveckling, sysselsättning och innovation, bedöms vara ett tungt vägande argument för många nationer.

Införandet av femte generationens stridsflygsystem på bredden talar för att det finns en risk att JAS39-systemet inte står sig konkurrensmässigt efter 2035. Försvarsmakten behöver formulera ett nytt luftförsvarskoncept som förhåller sig till förändringarna som sker i vår närmaste omvärld för perioden 2035 och framåt. Både fördelningen av verkansdelar som luftvärn, bemannade och obemannade flygsystem, men också baseringskoncept, ledningsfilosofi och förbättrad sensorkedja, är viktiga delar av ett sådant koncept. Ett medlemskap i Nato kommer att ha stor påverkan på detta arbete.

I Sverige har Saab utvecklat flera generationers stridsflygplan i nära samarbete med Flygvapnet. Det har resulterat i skräddarsydda system, där svenska förmågekrav har omhändertagits i mycket stor omfattning, exempelvis krav som det svenska flygbaskonceptet inneburit vad gäller spridning, operationer från korta banor, och snabb klargöring med ett minimum av personal.

Svensk flygindustri 2022 står sig bra, och har i och med utvecklingen av JAS39E och skolflygplanet T-7 i samarbetet med Boeing, en mycket god förmåga att utveckla och bygga stridsflygplan av generation 4,5.

I försvarsbeslutet 2020 ges Försvarsmakten uppgiften att pröva förutsättningarna för utveckling av framtida stridsflygförmåga i internationell kontext, genom ett deltagande i FCASC. Det bedöms vara en väg att överbrygga det kunskapsglapp som uppstått i inhemsk förmåga till att utveckla flygplan med smygteknik. Internationellt samarbete är också ett sätt att försäkra sig om tillgång till nästa generations framdrivningssystem för stridsflygplan, en nödvändig och kritisk del av systemet.

Alternativen till internationellt samarbete är att utveckla ett eget system efter bästa förmåga, eller att köpa ett system på marknaden. Kostnaderna för staten, konsekvenserna för svensk flygindustri, och möjligheten att påverka förmågekraven för Försvarsmakten skiljer sig dock väldigt mycket mellan dessa tre alternativ.

23 Obemannade farkoster och autonoma system

Martin Hagström

Inledning

Obemannade farkoster är en etablerad teknologi i militära sammanhang. Att en farkost är obemannad betyder att operatören, det vill säga piloten eller föraren, befinner sig på en annan plats än farkosten. Obemannade flygplan (Unmanned Aerial Vehicles, UAV) har funnits i hundra år och de har använts militärt i över ett halvsekel. Fjärrstyrda UAV:er används nu i allt fler tillämpningar. Idag finns tekniska system som gör det möjligt att låta farkoster agera autonomt i vissa situationer, där omgivningen är känd och förutsägbar, och benämningen autonoma system används i ökande utsträckning. Tekniken är idag inte längre förbehållen ett fåtal avancerade stater, utan är delvis tillgänglig på konsumentmarknaden. I tillämpningar, där låga krav ställs på robusthet och tillförlitlighet, kan civil teknik för obemannade och autonoma system användas av motståndare till låga kostnader. Försvarssystem, där höga krav ställs på robusthet och tillförlitlighet, kan inte på motsvarande sätt utnyttja enkel teknik, utan är betydligt dyrare att utveckla. Idag används obemannade farkoster, främst flygande, i många konflikter och av alla typer av aktörer för spaning och vapenfällning.

I konflikterna i Syrien, Irak, Libyen och Nagorno-Karabach, har beväpnade UAV:er använts i stor omfattning. I kriget i Ukraina har de fått stor medial uppmärksamhet i Väst, bland annat för att de använts för att filma anfall; filmer som sedan spridits i sociala medier.

Detta kapitel inleds med en översikt av tekniska trender. Därefter följer ett avsnitt som berör organisation och kostnader förknippade med obemannade och autonoma system. Det avslutande kapitlet avhandlar autonoma system i vapentillämpningar.

23.1 Tekniska trender inom obemannade farkoster

Obemannade farkoster kan vara fjärrstyrda eller självstyrande. Ofta används ordet ”autonom” för något som är självstyrande. Ur ett tekniskt perspektiv är den enda skillnaden mellan ett automatiskt och ett autonomt system ordvalet. Ordet ”automatiskt” används ofta för enklare funktioner, och ”autonom” för en sammansättning av flera ”automatiska” funktioner. Det finns ingen teknisk gräns mellan vad som betecknas som en ”automatisk” funktion respektive ett ”autonomt” system. En välkänd och bekant teknik benämns oftare som ”automatiserad”, medan ny teknik för automation får beteckningen ”autonom”. Artificiell intelligens är ett annat begrepp som används på liknande sätt i samband med obemannade system.

Teknikutvecklingen inom obemannade farkoster har flera olika inriktningar, beroende på typ av farkost och syfte. Från att ha varit fjärrstyrda i alla delar, har många av de grundläggande funktionerna automatiserats. För flygfarkoster är autonom rörlighet en etablerad teknik, det vill säga flygning utan att en operatör direkt styr längs en förutbestämd eller till delar självplanerad rutt.

Flygande farkoster

Utvecklingen av obemannade farkoster har kommit längst när det gäller flygfarkoster. För dessa finns god kunskap om hur omgivningen påverkar en farkost, och hur den ska styras. Många funktioner i flygfarkoster automatiseras idag. Från att ha varit en kvalificerad försvarsindustriprodukt, har mer eller mindre självflygande farkoster blivit allmänt tillgängliga under det senaste decenniet.

Även om det är relativt enkelt att beräkna hur en flygfarkost automatiskt ska styras genom luften, måste sådana kunna integreras med övrig flygtrafik på ett säkert sätt. En fjärrstyrd eller autonom flygfarkost får inte riskera att kollidera med andra, och måste även kunna hantera situationer som maskinfel, väderomslag, kollision med fåglar, eller andra oväntade händelser. Idag studerar forskare och utvecklare vilka krav som bör ställas på systemen, för att de ska nå samma nivå av säkerhet och förutsägbarhet som bemannade flygfarkoster. Det är ännu inte tillåtet att flyga obemannade flygfarkoster, varken fjärrstyrt eller autonomt, i samma luftrum som annan flygtrafik.

I militära konflikter har statliga aktörer hittills använt obemannade farkoster under särskilda regelverk, och avskilt från civilt luftrum. Förväntningarna på tekniken är stora inom det civila samhället, och därför görs stora ansträngningar för att utveckla regelverk och teknik för att göra det möjligt att flyga med fjärrstyrda flygfarkoster i det civila luftrummet. Sedan vintern 2020 tillåter Israel en typ av fjärrstyrt flygplan i civilt luftrum. De civila luftfartsmyndigheterna i Europa och Nordamerika planerar för att inom ett decennium kunna tillåta fjärrstyrda flygfarkoster i gemensamt luftrum med bemannad civil flygtrafik, i alla fall i begränsad omfattning.

Farkoster på marken och i vattnet

För markfarkoster är autonom förflyttning ett svårare problem. Utvecklingen av autonoma fordon går framåt, och idag finns bilar som kan köra utan förare i olika omgivningar. Sannolikt kommer autonoma fordon att användas för specifika tillämpningar i avgränsade och kända miljöer i växande omfattning, som exempelvis lastfordon i gruvor eller andra avskilda områden. Personbilar kommer i ökande utsträckning att tillåtas köra helt automatiskt på vissa vägsträckor. Tillståndsmyndigheter i flera länder, bl.a. Storbritannien, Tyskland och USA, har öppnat för helt självkörande bilar med begränsande villkor. Det återstår dock många problem att lösa innan en bredare användning av autonoma fordon kan ske i föränderliga och okända miljöer, särskilt vad gäller fordonens agerande vid oväntade händelser. För markfarkoster som ska färdas utanför etablerade vägnät eller i okänd omgivning, är problemet betydligt svårare. Detta är ett aktivt forskningsfält, där många forskningsinstitut och universitet studerar tillämpningar, och det finns redan flera prototyper.

För undervattensfarkoster är utmaningarna liknande de för flygfarkoster. Idag finns exempel på autonoma undervattensfarkoster. De tekniska utmaningarna rör främst delfunktioner som navigering, kommunikation och energilagring. Ytfarkoster måste, liksom de på marken och i luften, kunna interagera med annan trafik. Förutom automatiska styrfunktioner på fartyg, finns exempel på mindre obemannade ytfarkoster som används i militära tillämpningar. Teknik för större obemannade fartyg i oceanfart är under utveckling.

Styrning av obemannade farkoster

En lika viktig fråga som automation för interaktion med omgivningen, är automation för interaktion med operatörer. Även obemannade farkoster med en hög automationsgrad, som kan agera autonomt i en mängd situationer, har i dag en operatör. En hög grad av automation innebär att operatören kontrollerar farkosten på en övergripande nivå, som att ange brytpunkter i en bana eller startpunkt och slutmål. Hur denna högnivåstyrning ska utformas är en viktig forskningsfråga, exempelvis för att kunna minska behovet av personal. I dag styrs obemannade farkoster av en eller flera operatörer. I framtiden kan det vara möjligt att en operatör styr flera farkoster, men det återstår mycket utveckling innan den visionen kan förverkligas.

23.2 Förmåga, organisation och kostnad

Trots namnet ”obemannade och autonoma system” krävs någon form av bemanning för att hantera farkostsystemen. Hittills har användning av de större fjärrstyrda flygsystemen i militära operationer snarare krävt en större personalstyrka än för traditionella system, då

tekniken fortfarande behöver utvecklas. I takt med att allt fler funktioner automatiseras, är det emellertid möjligt att minska den totala bemanningen.

Små autonoma farkoster är lättillgängliga och billiga, liksom tekniken för att bygga dem. Men att införa obemannade farkoster, oavsett farkosternas storlek, skapar behov av organisatoriska förändringar, vilket medför kostnader. Den nya tekniken kan kräva nya kompetenser, doktriner och metoder, för att leda operationer. Förmågan att organisatoriskt integrera ny teknik är en förutsättning för att kunna använda förmågorna de nya systemen förväntas tillföra. Obemannade system är således inte nödvändigtvis mindre kostsamma än bemannade. För jämförbara system, med jämförbara uppgifter, är skillnaderna små. För säkerhetskritiska system som flygande farkoster är systemets tillförlitlighet kostnadsdrivande, snarare än kravet på bemanning. Kraven på säkerhet är inte heller uppenbart lägre för att operatören sitter någon annanstans än i farkosten. Kostnaden för integration av högautomatiserade farkostsystem med ledningssystem kan också förväntas bli högre, än för motsvarande kostnader för bemannade farkoster.

23.3 Autonoma system i vapentillämpningar

Tekniker för att automatisera olika funktioner i vapensystem har utvecklats sedan början på 1900-talet. Autopiloter, navigeringssystem och målsökare till styrda vapen, har funnits sedan andra världskriget. Idag utgör automatiska funktioner en naturlig del i exempelvis luftvärnssystem. Frågan om autonoma system i vapentillämpningar har på senare år fått stor internationell uppmärksamhet. En central frågeställning i debatten rör huruvida autonoma vapen är förenliga med folkrättsliga principer. Automatisering av funktioner i vapensystem är kontroversiellt, men står inte i strid med internationell rätt. Enligt Genèvekonventionerna ansvarar stater, förutom att följa krigets lagar i en konflikt, även för att säkerställa att deras vapen och vapensystem ska kunna användas enligt gällande lagar. Oavsett hur många funktioner som har automatiserats, hur autonomt ett system är, så vilar ansvaret för vapen-användning hos befälhavare och operatörer. All vapen-användning måste uppfylla de grundläggande principerna om distinktion, proportionalitet och försiktighet. Huruvida autonoma funktioner i vapensystem är förenliga, främst med internationell humanitär rätt, behöver värderas utifrån tänkta användningsfall. Den som är ansvarig för användningen måste kunna förutse effekten. Hur högautomatiserade system ska konstrueras, för att fungera på ett förut-sägbart sätt i olika situationer, är ett framtida forskningsområde.

Teknikspridning

Kunskap, teknik och förmåga att utveckla kvalificerade vapensystem, har under större delen av 1900-talet varit förbehållet stater med en högteknologisk industri, och lång historia av vapenutveckling. Automatisering bygger på programvara, algoritmer och ofta lättillgänglig elektronik. Spridning av kvalificerade (autonoma) vapensystem, som utvecklats av försvars-industrier, kan sannolikt kontrolleras. Detta görs redan, bland annat genom icke-spridnings-avtal och andra överenskommelser. Till skillnad från kunskap om avancerade vapen-teknologier, är ingenjörskunskap inom områden som robotik, programmering och farkost-teknik vitt spridd över hela världen, och kan inte kontrolleras. Automatisering är således inte en kontrollerbar teknologi, och idag används fjärrstyrda, mer eller mindre automatiska system, av icke-statliga aktörer i flera konflikter.

24 Spaning, övervakning och sensorsystem

Christina Grönwall och Lars Bohman

Inledning

Sensorer är viktiga delsystem för att genomföra spaning och övervakning. Vi kan förvänta oss att kvalificerade sensorer för spaning finns på alla plattformar. Trenden för teknikområdet är att sensorerna blir allt mindre, effektivare och har hög upplösning. Den snabba utvecklingen inom data- och informationsbehandling innebär att tekniskt komplexa sensorsystem kan leverera lättolkad information och därmed användas av fler. Utvecklingen inom kommunikation medför att tiden för att erhålla spaningsinformation kommer att minska drastiskt de närmaste 5-10 åren. Kriget i Ukraina har belyst vikten av tillgång till bildinformation från spaningssatelliter och visat på nyttan med drönare vid kris och krig för övervakning, för att leda vapeninsatser och för att dokumentera skeenden.

Med sensorsystem avses system som samlar in information om verksamheter, eller upptäcker och karakteriserar olika objekt och händelser. Baserat på karakteriseringen kan mål och hotfulla beteenden särskiljas (måligenkänning). Militärt används begreppet *situation awareness*, vilket betyder att man med sensorsystemen tillsammans med övriga underättelser skapar beslutsunderlag på såväl stridsteknisk, taktisk som på strategisk nivå.

Detta kapitel behandlar sensorsystem för spaning och övervakning som används på marken, över vattenytan och i luften med fokus på radar och elektrooptiska sensorsystem.

24.1 Tekniska trender för sensorsystem

Traditionella sensorsystem utvecklas kontinuerligt för att nå bättre rumslig och tidsmässig upplösning. Det är uppenbart för var och en att bilderna i mobilen blir bättre för varje ny generation. Den stora trenden är miniatyrisering av sensorsystem och elektronik för sensorstyrning och beräkningar. Ett tekniksprång har ägt rum på mjukvarusidan, vilket tillsammans med miniatyriseringen innebär att stora datamängder kan tolkas och hanteras i nära realtid. Sedan länge används flyg- och helikopterburna sensorer för spaning och övervakning. Genom miniatyriseringen kan även små drönare, markfarkoster och satelliter utrustas med högkvalitativa sensorsystem.

Tack vare utvecklingen inom miniatyrisering, informationshantering och kommunikation kan man koppla ihop sensorer, av samma typ eller av olika typer, i nätverk. Syftet är att få heltäckande spaning och övervakning över ett område, exempelvis lokalt över en garnison/flottilj alternativt globalt över en landsdel eller Sveriges gräns. Ett exempel är kombinationen av kamerabilder, GPS-information och flygplanering som finns i kommersiella drönare.

Nya sensortekniker

På radarsidan görs stora forsknings- och utvecklingsinsatser inom gruppantenneteknik med Active Electronically Scanned Array (AESA), en radar med flera elektriskt styrbara radarelement, till skillnad från mekanisk avskanning med en stor radardisk. Tekniken erbjuder en snabbare genomsökning av områden, vilket innebär nya möjligheter att upptäcka, känna igen och följa snabba mål. Mycket arbete återstår vad gäller komponent- och mjukvaruutveckling, men inom en tioårsperiod bör vi se fler fullt styrbara radarantennar. AESA-tekniken minskar röjningsrisken och möjliggör radarsystem som kombinerar spaning, kommunikation och störning (telekrig). En annan trend är utvecklingen av multistatiska och så kallade passiva radarsystem, där man separerar sändare och mottagare. I det senare fallet utnyttjas befintliga signaler i eteren, såsom digitala TV-sändningar. Sammantaget kommer detta att innebära att radarsensorer kan användas mer flexibelt och anpassas till rådande situation.

Elektrooptiska system (EO-system) är sensorsystem som utnyttjar det optiska våglängdsområdet, som omfattar ultraviolett, visuellt och infrarött ljus. Det är lättanvända system som påminner om systemkameror. EO-system har länge utvecklats i riktning mot högre upplösning och mindre brus, vilket resulterat i skarpare bilder. Nästa steg i sensorutvecklingen sker i övriga dimensioner. Här kan nämnas lasersensorer som kompletterar bilder med avståndsinformation, sensorer som arbetar i tidigare outnyttjade våglängdsband, samt spektralt känsliga sensorer som mäter i flera smala våglängdsband samtidigt. Dessa nya sensortyper underlättar spaning i komplexa miljöer, exempelvis stadsmiljö, eller upptäckt av kamouflerade mål.

En annan trend är att koppla ihop olika sensortyper i sensornätverk. Förutom kombinationer av radar och EO-sensorer kan akustiska sensorer, geofoner och magnetometrar ingå. Målbilden är att få spanings- och övervakningssystem med så kallad *plug-and-play* som fungerar lika sömlöst som mobiltelefoni, där en telefon från en godtycklig tillverkare med ett godtyckligt abonnemang kan kopplas in på telefonnäten i alla EU-länder.

Sensordata- och informationsbehandling

Signal- och bildbehandling används för automatisk analys av sensordata, och utvecklingen på detta område går snabbt över hela världen. Under de senaste åren har möjligheten att automatiskt detektera objekt i bilder radikalt förbättrats genom maskininlärning och AI-teknik (AI, artificiell intelligens).

Datorutvecklingen har skapat helt nya möjligheter att samla in och analysera stora mängder data (*big data*). Sensordata kan analyseras och visualiseras på nya sätt, i realtid, och till lägre pris än tidigare. Då kan användaren skapa kartor, mosaikbilder, eller 3D-modeller, med hjälp av bildalstrande sensorer, stereokameror och 3D-lasersensorer. Utvecklingen går framåt i mycket snabb takt, och kommersiella system finns.

Stora satsningar har gjorts genom åren för att helt automatiskt känna igen mål. Detta har lyckats till viss del, och kan ge ett bra stöd till exempelvis piloter. Däremot kommer det inte under överskådlig tid att vara möjligt, eller önskvärt, att helt ersätta mänskliga operatörer. Allt fler automatiska sensorfunktioner kommer i en snar framtid att införas i autonoma farkoster och markbundna sensornätverk.

En generalisering av objekt-detektering är aktivitetsigenkänning, där man analyserar objekts rörelsemönster. Analys av beteende hos människor och fordon, genom att använda olika former av övervakningsdata, har vuxit till ett eget forskningsområde och används för att tidigt kunna varna för hotfulla eller avvikande beteenden.

Med bildalstrande radar- och EO-sensorer kan man jämföra bilder tagna vid olika tillfällen och detektera det som skiljer mellan två bilder. Tekniken kallas skillnadsdetektion eller avvikelleanalys, och har visat sig att vara ett kraftfullt stöd vid övervakning av ett område.

Forskningsframsteg inom data- och informationsfusion, det vill säga hur man hanterar och sammanför information från olika källor, har underlättat utvecklingen av sensornätverk. Forskningen inom styrning av sensornätverk ökar och syftar till att optimera övervakning och spaning och i förlängningen att kunna styra drönarsvärmar.

24.2 Hot och möjligheter med teknikutvecklingen

Utvecklingen inom sensorsystem och automatisk analys av sensordata leds av civila aktörer. Den globala utvecklingen och spridningen av sensorteknik gör att kvaliteten på hotsensorer inte beror på en aktörs teknisk mognad, utan på dennes möjligheter att få tillgång till förmågan.

Den tekniska utvecklingen påverkar försvars- och säkerhetspolitiken långsiktigt, eftersom den möjliggör alltmer autonoma militära system. Kostnaderna för spaning och övervakning sänks radikalt, vilket ger positiva effekter för internationella insatser och brottsbekämpning, men skapar samtidigt nya och allvarliga hot mot såväl egna militära förband som mot personlig integritet. Behovet av att övervaka EU:s yttre gränser har motiverat flera stora

forskningsprojekt inom området. För sensornätverk för havs- och hamnövervakning utvecklas metoder för aktivitetsigenkänning, som är relevanta för immigrationsrelaterade frågor, pirater och reguljära fientliga styrkor.

I kris och krig krävs robust sensorteknik

Till skillnad från sensorsystem för civila ändamål, behöver sensorsystem som används för försvar och säkerhet kunna bibehålla funktioner i störd telekrigsmiljö. Mot bakgrund av svårigheter att hålla bred nationell kompetens, höga produktionskostnader och interoperabilitetsaspekter, pågår utveckling av sensorer för kvalificerade militära plattformar genom internationell samverkan. För militära system krävs att interaktionen med användaren, det vill säga människa-system-aspekter, anpassas till en kris- respektive krigskontext.

Vid kris och krig får man räkna med att system för satellitnavigering, som GPS och Galileo, kommer att störas. Det finns alternativ till satellitnavigering som baseras på sensorteknik. Dessa används idag inom gruvindustrin, men bör kunna användas även för försvar och säkerhet.

Snabba mål och svaga signaler

Flera nationer, bland annat Ryssland, utvecklar hypersoniska robotar som flyger flera gånger snabbare än ljudhastigheten. Hastigheten gör att dessa måste upptäckas tidigt, för att man ska hinna sätta in motåtgärder. Tidig upptäckt är i stort sett ekvivalent med långa upptäcktsavstånd, vilket kräver sensorsystem som kan detektera svaga och vaga signaler från målet.

För militär materiel utvecklas skyddstekniker (*stealth and camouflage*) för att överleva i en värld med allt fler och intelligentare sensorsystem. Det innebär i sin tur en utmaning vid utveckling av våra spaningsensorer att hitta mål som alltmer smälter in i sin bakgrund.

Spaning från ovan

Miniaturiseringen har slagit igenom på bred front inom rymdområdet, vilket innebär att satelliter blir allt billigare och åtkomliga även för mindre länder. Rymdteknologin har gått från ett stormaktsmonopol till att vara tillgänglig även för utvecklingsländer. Detta innebär att antalet satelliter ständigt ökar, varför man måste räkna med att ständigt vara övervakad.

Ett antal europeiska försvarsrelaterade samarbetsprogram för framtida satsningar på satellitspaning har påbörjats. Dessa initiativ kan på sikt ge EU tillgång till en oberoende avancerad spaningskapacitet med global täckning.

Rapporter från aktuella konflikter visar på en omfattande användning av drönare för spaning och invisning av vapeninsatser. För att möta detta nya hot inriktas forskning nu mot anti-drönarsystem, där sensorer är en nyckelkomponent för upptäckt och måligenkänning.

Sensorer överallt

Larmsensorer som utnyttjar internet och mobiltelefoni för fjärrövervakning är allt vanligare. Numera finns en mobiltelefon i var mans hand, och snart en kamera i varje bil. Detta innebär att det inom en snar framtid kommer att finnas realtidssensorer närvarande i alla sammanhang i samhället. Detta påverkar planering och säkerhet vid insatser och möjliggör bättre bevakning av skeenden, eftersom ingen aktör kan agera obemärkt.

24.3 Utmaningar och möjligheter för Sverige

Ur spanings- och övervakningsperspektiv behöver Sverige kunna upptäcka allt från ”gröna män”, som uppträder i ett skymningsläge, till regelrätta strider mellan soldater respektive mekaniserade förband samt fjärrbekämpning. Ryssland har i kriget i Ukraina åter visat att de inte respekterar Genevekonventionen, utan beskjunder civila anläggningar som sjukhus och skolor. Det betyder att våra sensorer för spaning och övervakning behöver kunna upptäcka platser från vilken beskjutningen sker, samt detektera och oskadliggöra granater och robotar före nedslag. Sverige behöver också kunna upptäcka minor, hemmagjorda bomber

och ammunition som en fiende lämnat efter sig, både för att stödja svenska förband och som en del i humanitär hjälp. Bland de tekniker som används ingår sensorsystem.

På båda sidor i kriget i Ukraina används en blandning av ny och gammal teknik. Ukraina har visat större innovationskraft i att kombinera tekniker på ett sätt som ger mervärde. Ukraina har också visat att civilt framtagen teknik med mindre justeringar kan användas för försvarsändamål. Sverige bör utveckla förmågan att genomföra snabba uppgraderingar av delsystem (i ett materielsystem) som sensorer, där livscykeln för ett sensorsystem eller en algoritm för dataanalys kan räknas i år.

24.4 Samarbeten för att klara framtida utmaningar

Forskning och utveckling av sensorsystem sker internationellt på universitet, institut och företag, och det är civila behov som driver utvecklingen. Stora aktörer är EU, Nato-länder och Kina. USA leder sensorutvecklingen, men har kraftiga exportrestriktioner för sensorer med spetsprestanda. Det handlar för svenskt vidkommande bland annat om att säkra tillgången till tillräckligt bra mörkersensorer för insatsförbandens behov. Den omfattande sensorforskning med hög kvalitet som bedrivs i Kina, kan innebära oförutsägbar spridning av ny teknologi. Svenskt deltagande i internationella samarbeten är nödvändiga för att få kunskap om hur man kan utnyttja nya sensorförmågor, liksom för att bedöma utvecklingen av hotsensorers prestanda, samt utveckla relevanta skyddstekniker (s.k. *sensor denial*).

EU

Europa har ambitiösa forskningssatsningar inom sensorområdet inom EDA (European Defence Agency), EU:s ramprogram för samhällssäkerhet och EU:s försvarsforskningsfond (EDF, European defence fund). Dessa samarbeten har inriktats mot att finna lösningar på försvars- och säkerhetsbehov som inte tillgodoses av civil sensorutveckling. Det kan handla om att ta fram robusta sensorer för ökad precision och yttäckning, som klarar av att upptäcka mål som kan döljas väl i olika typer av miljöer. Samarbetena handlar även om miniatyrisering av tekniken i sig, för att minska vikt- och effektbehov. Europeisk forskning inom sensorområdet är viktig, för att EU långsiktigt ska ha en oberoende militär förmåga, men också för att europeiska stater ska vara attraktiva samarbetspartners och få tillgång till sensorutveckling utanför Europa. EU:s utveckling av satellitsystemet Galileo för bl. a. satellitbaserad navigering (jmf. GPS) är av stor betydelse för den fortsatta utvecklingen av militära sensorsystem.

Konsekvenser av Nato-medlemskap

Vid ett eventuellt medlemskap kommer svenska sensorsystem att samverka och utbyta data med andra Nato-medlemmars sensorsystem. Flera av Sveriges sensorsystem är redan idag anpassade till Natos standarder, medan andra behöver modifieras.

Inom sensorområdet finns idag flera forsknings- och utvecklingssamarbeten med Natos medlemsländer. Sverige är aktivt i flera delar av Natos samarbetsgrupper för forskning (STO/RTO, science and technology organisation/research and technology organisation). Ett Nato-medlemskap skulle möjliggöra att Sverige fullt ut kan delta i planeringen inom STO/RTO, och att svenska aktörer leder aktiviteter.

25 Telekrig, egenskydd och signalspaning

Johan Falk med bidrag av Anders Johansson, Peter Klum, Lars Sjöqvist och Christer Wigren

Inledning

Den förändrade hotbilden på senare år, med fokus flyttat från internationella operationer till territoriellt försvar och en mer högteknologisk motståndare, ökar behovet av modern telekrigsförmåga.

Telekrig kan användas för att inhämta information om motståndaren och förhindra denne att skapa en korrekt lägesbild. Telekrig kan också användas för att skydda den egna ledningsförmågan och försämra motståndarens. Ett annat sätt att använda telekrig är att kombinera varnare och motverkanssystem (VMS) för att upptäcka ankommande hot, och sätta in en motåtgärd som kan hindra hotets förmåga att slå ut den egna plattformen. En hög tillförlitlighet hos VMS på den egna plattformen är avgörande för att nå avsedd verkan med egna vapensystem.

Det är viktigt att förstå att en aktörs telekrigsförmåga inte alltid ställs mot en annan stats telekrigsförmåga, utan oftast handlar det om medel och motmedel. Det vill säga att en aktörs telekrigsförmåga verkar mot en motståndares kommunikationssystem/radarsystem, och tvärtom.

Detta kapitel inleds med omvärldsbevakning som bland annat behandlar utmaningen med samarbeten och sekretess, och hur moderna konflikter använder telekrig. Därefter följer ett avsnitt som redogör för tekniska trender och nyheter inom området.

25.1 Omvärldsutveckling med koppling till telekrig

Utvecklingen av sensorer och annan hård- och mjukvara går ständigt framåt, bland annat för kommunikationssystem och styrda vapen. Samtidigt pågår en utveckling av system och tekniker som stör och motverkar dessa. Utvecklingen påverkar hotsituationen i både låg- och högteknologiska konflikter. I många kris- och krigssituationer är en nationell telekrigs-kompetens en avgörande förutsättning för operativ förmåga och skydd av egna plattformar eller förband, inklusive personal.

Samarbeten och sekretess

Telekrigsområdet omges av en hög grad av sekretess, vilket är ett hinder för internationella samarbeten. I de fall där samverkan kan ske, förutsätter det oftast att båda parter har likartade kunskaper inom området. Det är heller inte troligt att det går att samarbeta kring alla frågor. På grund av detta är det viktigt att bygga upp en egen kunskap och omsätta den inom landet.

I samarbeten med Nato kommer Sveriges ledningsförmåga och ledningsteknologi också att behöva anpassas till organisationen. Detta innebär stora utmaningar kring hur man skyddar sin egen kommunikation, och därigenom sin egen ledningsförmåga, tillsammans med andra.

Moderna konflikter och telekrig

Under de senaste åren har hotbilden i Sverige svängt från en låg- till en högteknologisk motståndare. Dessutom har den geografiska tyngdpunkten skiftat till närområdet. Moderna konflikter innefattar hybridkrigföring, där traditionella militära, irreguljära och civila metoder, kombineras. Detta medför att ny och äldre, civil och militär, materiel används samtidigt. Detta syns tydligt i Rysslands invasion av Ukraina.

Framtida konflikter kommer sannolikt att innebära att aktiva och passiva sensorer används från flera samverkande plattformar. Användningen av passiva sensorer, eller erhållen information från avlägsna aktiva sensorer, innebär nya utmaningar, särskilt för varnare. System

för störning av sensorer och mottagare, utvecklas mot alltmer avancerade system som anpassar sig efter motståndarens taktik. Detta kan leda till lokalt nästan helt utstörda kommunikations-, signalspanings- och radarmiljöer, det vill säga stridssituation där motståndaren endast är visuellt synlig.

Konfliktsituationer med en högteknologisk motståndare för med sig risken att i ett tidigt skede bli utsatt för anfall med taktiska ballistiska missiler med hypersoniska hastigheter. Missilerna kan nå 100-tals kilometer från avfyringsplatsen på bara några minuter. En motståndare kan även använda kryssningsmissiler, som inte har lika hög hastighet, men som kan färdas långt, och på låg höjd i skydd av terräng.

För att kunna sätta in motåtgärder mot ett annalkande hot behöver det upptäckas så tidigt som möjligt, vilket ställer höga krav på sensorerna som används för att upptäcka hotet. Detta innebär att genom att påverka en motståndares sensorer med telekrig (störning), kan upptäckt, målföljning och inriktning av motåtgärder hindras eller försenas.

25.2 Tekniska trender och nyheter

Drönare

Både i konflikter med låg- och högteknologiska motståndare används drönare för att spana, störa sensorer, och kommunicera. Drönare kan även användas som vapenplattformar. Kriget i Ukraina har visat att drönare är effektiva ur ett anfallsperspektiv, samt att de ger möjlighet till nya typer av taktiskt uppträdande. Särskilt intressant är hur drönare används för inriktning av indirekt eld. För att minska effekten av sådan inriktning, behöver telekrigsfunktioner ständigt utvecklas.

Dagens drönare är fjärrstyrda via radio, och de använder traditionella sensorer samt satellitnavigering. Telekrig är därför viktigt för att upptäcka, bekämpa och skydda sig mot inkommande drönare, samt för att förhindra verkan. Den senaste utvecklingstrenden är att låta en svärm av autonoma drönare utföra uppdrag. Detta innebär att det inte finns en pilot till varje drönare, utan svärmen av drönare organiserar sig själv och genomför sitt uppdrag som en enhet. Detta ställer nya krav på hur telekrig kan användas för att upptäcka och verka mot drönarsvärmar.

Kommunikationssystem

Militära kommunikationssystem liknar alltmer de civila. Detta är ett resultat av valet att konstruera dessa av civila komponenter på grund av kostnadsskäl. Vidare används civila kommunikationssystem i ökande utsträckning för militära ändamål. Samtidigt håller trådbunden och trådlös kommunikationsteknologi på att konvergera, vilket gör att samma metoder för telekrig kan användas både i trådlösa och trådbundna kommunikationssystem. Sammantaget innebär detta en trend mot att metoder för intrång och förstörelse i civila informationstekniska system går att applicera även på militära system. Detta kommer troligen att leda till ökad samverkan mellan cyberkrigsföring och telekrig. Här finns en stark överlappning med traditionellt civila företeelser, såsom organiserad brottslighet, dataintrång, ekonomisk brottslighet och spionage, men också terrorism.

Agila system och kognitivt telekrig

Ny hård- och mjukvaruteknik har möjliggjort flexibla, så kallade adaptiva eller agila sensor-system, som i nära realtid kan anpassa och optimera sin funktionalitet. Bland annat har Ryssland under senare år rustat upp sina marina system till en sådan teknisk nivå. Förmågan hos sådana system att förändra sitt beteende, medför att de är svåra att upptäcka och motverka med hjälp av traditionella signatur- och åtgärdsbibliotek, där hot kan identifieras och lämplig motåtgärd föreslås. Kognitivt telekrig är en trend för att hantera detta problem och kretsar kring att även göra motverkanssystemen flexibla. En adaptiv/agil funktion kommer därmed att bli viktig för framtida plattformars överlevnad och verkan.

Telekrig och AI

De senaste årens stora framsteg inom AI-området, framförallt gällande signal- och bildbehandling, kan användas inom telekrigsområdet. Även om de flesta klassiska verktyg fortfarande är bättre än motsvarande verktyg baserat på AI, görs hela tiden framsteg, och nya AI-baserade verktyg utvecklas.

Huvuddelen av utvecklingen inom AI sker av kommersiella krafter, med fokus på utvecklad funktion. Det som inte hanteras i samma utsträckning är robusthet och säkerhet, vilket behöver vara ett fokus i en militär tillämpning. Detta gör att viss AI-utveckling behöver ske i egen regi, med militär tillämpning i fokus.

AI används inom telekrig främst för att analysera stora mängder data, och för att hjälpa en mänsklig operatör fatta korrekta beslut. Ett nytt telekrigsområde rör påverkan på AI, det vill säga hur man kan vilseleda en motståndares AI att fatta felaktiga beslut. Det är således viktigt att fokusera på robusthet, för att minska sårbarheten mot sådana angrepp i våra egna AI-system.

Satellitnavigeringssystem

Användningen och beroendet av satellitnavigeringssystem för positionering och tidhållning, för kommersiella och militära tillämpningar, är i dag omfattande och ökande. Några exempel på tillämpningar är elnät, banktransaktioner, kommunikationssystem, transporter samt militära navigations-, kommunikations-, och vapensystem.

Hoten mot användningen av satellitnavigeringssystem är i dag omfattande, både ur ett civilt och militärt perspektiv. En kvalificerad motståndare som Ryssland bedöms ha omfattande resurser för att störa och påverka navigeringssystem. Att skydda och säkerställa en robust användning av satellitnavigeringssystem, är därför av stor vikt för både civilsamhället och försvarsmakten.

Satellitnavigeringssystem används även för att styra precisionsvapen till sin destination. Detta innebär att telekrig kan vara en viktig komponent i att vilseleda ryska precisionsvapen riktade mot Sverige.

Sensorer och målsökare

Missiler som utnyttjar bildalstrande teknik för att hitta och följa mål blir allt vanligare, och det är sannolikt att de kommer att förekomma i framtida konflikter. Här sker en utveckling från sensorer som är verksamma inom ett våglängdsband, till så kallade multispektrala sensorer som är verksamma inom flera våglängder/våglängdsband. Vidare sker en utveckling mot att förbättra algoritmer för att skilja mellan verkliga och falska mål. Utvecklingen av målsökaralgoritmer och multispektral teknik ställer nya krav på motmedelssidan.

På radarsidan sker utveckling för att erhålla längre räckvidd. Modern signalbehandling gör radarsystem mer svårstörda, samt svårare att upptäcka och klassificera. Mobiliteten ökar, och samverkan mellan sensorer kan ske via nätverk för att ytterligare försvåra störning, eftersom störning måste ske synkroniserat mot flera sensorer samtidigt för att lyckas.

Utveckling av målsökare som utnyttjar flera typer av sensorer har aktualiserats på senare tid. De kombinationer av sensorer som är aktuella i samma målsökare är exempelvis aktiv och passiv radar, aktiv radar på flera frekvensband, samt aktiv eller passiv radar och IR. Motmedel måste därför utvecklas och anpassas för att kunna möta dessa hot.

Inom det elektrooptiska området sker det en snabb utveckling avseende varnarsystem, och prestandan i form av räckvidd och förmåga till målklassificering ökar. Laserbaserade motmedelssystem används för skydd mot värmesökande robotar, mot nya system för styrning av vapen, och för att störa spaningssystem. En tekniktrend som är relativt mogen numera är laservapen, där både möjligheter för verkan, samt sårbarhetsanalys av egna system, är viktiga aspekter.

Konkurrens om spektrum

En global trend är att starka kommersiella intressen, i kombination med ett ökat behov av trådlös kommunikation från civilsamhället, gör att det tillgängliga utrymmet för exklusiv militär användning av radiofrekvenser (radio, radar, satellitkommunikation, navigation, etc.) minskar. Detta leder till minskad möjlighet för militär övningsverksamhet, försämrad kommunikationsförmåga i krig, samt sämre övervakning av kuster och luftrum.

Utvecklingen med minskad tillgång på frekvenser (spektrum), bedöms också leda till ökat militärt utnyttjande av civil infrastruktur. Detta leder till att sårbarheten ökar vid en eventuell kris eller konflikt, eftersom militär kommunikation kommer att vara beroende av att civil infrastruktur fungerar. Denna trend gör att ett ökat fokus på civila kommunikationssystem är nödvändig ur ett egenskydds-, signalspanings-, och störperspektiv.

26 Gråzon och hybridhot

Oscar Almén, Jonas Clausen Mork, Ivar Ekman, Linda Jarl, Michael Jonsson och Per-Erik Nilsson

Inledning

Rivaliteten mellan stormakter är ökande och den regelbaserade världsordningen är stadd i förändring. Mycket är ovisst, men det är givet att ett litet exportberoende land som Sverige kommer att påverkas av den utvecklingen. Dagens globaliserade värld, med gränsöverskridande försörjningsflöden av energi, tjänster, kapital, information och livsmedel, har gjort stater mer beroende av varandra, vilket medfört nya sårbarheter. Hotet att beroendeförhållanden inom och mellan stater kan utnyttjas i antagonistiska syften ökar i takt med den ökade stormaktsrivaliteten och den så kallade gråzonen – tillståndet mellan krig och fred – fortsätter att växa och bli alltmer komplex.

Det hotkomplex som relaterar till gråzonen skiljer sig från de traditionella hoten om väpnat angrepp. De medel som används kan vara hybrida och handlar om att maktmedel riktas mot en aktörs sårbarheter i syfte att påverka, manipulera eller skada. Det tydligaste fallet är Rysslands agerande mot Ukraina mellan 2014 och 2022, där en kombination av bland annat cyberattacker, informationspåverkan, och ryska militära övningar nära den ukrainska gränsen var viktiga verktyg för att sätta press på Ukraina. Hybrida hot kan även handla om strategiskt ägande, utnyttjande av juridiska sårbarheter och spionage. Syftet med att verka i gråzonen är att balansera mellan öppen konflikt och fred, och det innebär att antagonistiska handlingar ofta är svåra att attribuera; den antagonistiska staten agerar vanligtvis utan att öppet redovisa aktioner eller intentioner, exempelvis genom att utnyttja ombud.

I följande kapitel beskrivs fyra områden som är särskilt viktiga ur svensk synvinkel för att bygga ett robust totalförsvaret och utveckla förmåga att agera proaktivt i gråzonen. Det rör sig om den snabba utvecklingen i informationsmiljön, om ett ökande hot från utländsk underrättelseverksamhet, om utmaningen med ekonomiskt inflytande genom utländska investeringar och om framsteg i metodutvecklingen för att möta hybrida hot.

26.1 Hot och sårbarheter i informationsmiljön

Den moderna informationsmiljön präglas av en snabbt accelererande förändringstakt och ökande komplexitet. Det är dessutom en genuint global miljö, där en rad olika aktörer – stater, privata företag, individer och icke-statliga organisationer – alla är verksamma med att, med olika syften, producera innehåll och samla data. Sociala medier och andra digitala plattformar, tillsammans med digitaliserade traditionella medier, ger upphov till nya sociala, ideologiska och ekonomiska strukturer, som utmanar etablerade hierarkier. Detta drivs på av en ständigt mer datadriven teknikutveckling, där artificiell intelligens, kvantdatorer och sakernas internet börjar få genomslag, vilket kommer att påverka informationsmiljön i riktningar som idag är svåra att förutse.

Intresset från såväl icke-demokratiska som demokratiska stater att förstå och verka i informationsmiljön har ökat i takt med denna utveckling. Viljan att verka är förstärkt när krig bryter ut, men kanske i ännu större utsträckning i gråzonen mellan fred och öppen konflikt. Auktoritära stater, med Ryssland och Kina i spetsen, har dessutom en bredare uppfattning än demokratier om vilka medel som är legala och legitima. Det handlar om att ha kontroll över den inhemska informationsmiljön, men även om att uppnå konkreta, planerade effekter hos motståndare med metoder som vilseledning, polemisering, desinformation och cyberattacker.

Den här utvecklingen lär både fortsätta och accelerera under de kommande åren. För demokratiska stater, som Sverige, ligger utmaningen i att finna balans mellan effektivitet, legalitet och legitimitet, i hanterandet av potentiella säkerhetshot i informationsmiljön, framförallt i

fredstid. I politiska system som vilar på yttrandefrihet och fria medier, finns en överhängande risk att åtgärderna får lika skadlig effekt som hotet man försöker bemöta. Till detta kommer svårigheten att mäta effekter av åtgärder i informationsmiljön, såväl offensiva som defensiva, vilket gör att de kan både över- och underskattas. Samtidigt har den globala informationskampen kring Ukrainakriget demonstrerat den inneboende motståndskraft som finns i fungerande demokratier som Sverige. Denna motståndskraft kan i stor utsträckning spåras till strukturer utanför säkerhetsapparaten: utbildningsväsendet, de fria medierna, en fungerande myndighetsstruktur och ett levande politiskt system.

Sverige behöver öka sin förmåga i informationsmiljön, vad gäller såväl lägesbild som effekt. Givet den snabba förändringstakten krävs kontinuerlig kompetensutveckling och kunskapsbyggande inom hela totalförsvaret; militära myndigheter, civila myndigheter och inte minst regeringskansliet och bland beslutsfattare. Tydligt fokus måste ligga på legitimitet och legalitet, och de strukturer som nämndes ovan behöver prioriteras. I den strategiska säkerhetsinriktade kommunikationen måste transparens och verifierbara fakta vara grundbultar, för att inte äventyra den tillit till svenska myndigheter, som är central för samhällets motståndskraft i informationsmiljön.

26.2 Utländsk underrättelseverksamhets växande hot

Under de senaste åren har såväl europeiska underrättelsetjänster som medierapportering återkommande varnat för ett ökande underrättelsehot mot Europa från auktoritära stater, främst Ryssland, Kina och Iran. En delmängd av detta hot illustreras av en genomgång av fällande domar för spionage i europeiska Nato- eller EU-medlemsstater under det senaste decenniet. Till skillnad från USA – där Kina är den främsta pådrivaren av spionage – låg Ryssland bakom majoriteten av spionagefall i Europa, 37 av 42. Tillsammans med det alltmer aggressiva agerandet från ryska säkerhetstjänster, inklusive avrättningar av avhoppare, sabotageaktioner, påverkansoperationer och desinformation, stärker det bedömningen att det föreligger ett växande underrättelsehot mot Sverige och Europa i stort.

Överlag har europeiska underrättelsetjänster under de senaste åren gradvis skiftat fokus mot kontraspionage, efter att länge ha prioriterat kontraterrorism. I takt med att antalet fällande domar för spionage ökat, förbättras även insikten kring vilka som rekryterats som spioner. Det handlar nästan uteslutande om män, med ganska hög medelålder, varav tre fjärdedelar var civila, vilket här definierats som icke anställda inom försvars- eller underrättelsemyndigheter. Många civila exploaterade dock sina yrken för att samla in känsliga (om inte nödvändigtvis hemligstämplade) data. En klar majoritet av de fällande domarna har förkunnats i de baltiska staterna och Polen. Detta förklaras av en kombination av goda rekryteringsmöjligheter för primärt de ryska underrättelsetjänsterna, uppdaterad och effektiv lagstiftning, samt en tydlig linje att lagföra och uppmärksamma spionagefall hos de drabbade länderna, medan andra länder tycks ha tonat ner liknande fall.

Som en följd av Rysslands invasion av Ukraina, liksom den ökade geopolitiska spänningen generellt, kan både underrättelsehotet mot Sverige, och avslöjande av ytterligare spioner i Europa förväntas öka, eftersom perioder av geopolitiska konflikter och krig historiskt samvarierat med ökande förekomst av spionage. Medan säkerhetsmedvetenheten inom svenska försvarsmyndigheter redan har skärpts, kommer detta sannolikt även att medföra krav på tydligare regler och rekommendationer för forskare, konsulter och gästforskare inom särskilt skyddsvärda områden, som visat sig sårbara för rekrytering av spioner. Analysbehovet av både spionverksamheten och motåtgärderna, såväl i Sverige som internationellt, kommer också att vara fortsatt stort.

26.3 Ekonomiska hot i form av utländska investeringar

Demokratiska stater upplever, generellt sett, inte andra demokratiers ekonomiska inflytande som strategiskt riskabelt. Auktoritära staters ekonomiska inflytande för å andra sidan med sig betydande strategisk risk för demokratiska stater. Förutom oljeekonomierna i Mellanöstern är det få auktoritära stater som har haft ekonomiska medel att genomföra utländska investeringar i någon större skala. Den här situationen har förändrats.

SÄPO har pekat ut tre stater som de främsta hoten mot Sverige: Ryssland, Kina och Iran. Av dessa är Kina den överlägset största investeraren. För första gången i modern historia står företag från en auktoritär stat för betydande delar av utländska investeringar i världen. Dessutom är Kina världens största exportnation. Sammantaget innebär detta att Kina har ett stort ekonomiskt inflytande globalt, vilket den kinesiska staten använder för att nå strategiska fördelar. Det har blivit alltmer uppenbart att kinesiska företag inte står fria från Kommunistpartiets kontroll. Kinesiska företag har sedan 2010 förvärvat svenska företag för över 100 miljarder kronor. Förutom rent ekonomiska skäl finns tydliga strategiska intressen bakom åtminstone en del av dessa investeringar, främst tekniköverföring, men i vissa sammanhang även geopolitiska överväganden.

Det kända ryska ägandet i svenska företag är betydligt blygsammare, även om det med säkerhet finns ett stort mörkertal på grund av svårigheterna med att identifiera utländskt ägande. Efter att EU:s sanktioner mot Ryssland infördes 2022 har det ryska ägandet minskat ytterligare (Iran är i Sverige en obetydlig spelare i detta sammanhang).

Under senare år har riskerna med utländska investeringar på allvar uppmärksammats i Väst, och även i Sverige. Debatten om risker med utländska investeringar har främst rört vikten av att skydda vissa sektorer och verksamheter, såsom kritisk infrastruktur och försvarsindustri, från utländskt inflytande. EU beslutade om ett ramverk för granskning av utländska investeringar 2019 och flera stater har sedan dess lagstiftat om nya, eller förstärkt redan existerande, granskningsmekanismer. Sverige reviderade den nationella säkerhetsskyddslagen 2021, och inom en snar framtid förväntas lagen om investeringsgranskning vara på plats. Om granskningsprocessen följer utredningens förslag, kommer den att vara bland de mest heltäckande i EU. Det återstår att se hur väl granskningsmekanismen i praktiken kommer att kunna fånga upp oönskade investeringar.

Den ökade misstänksamhet mot Kina som uppstått i Väst, som delvis ligger till grund för de skyddsåtgärder i form av lagar och beslut som genomförts, innebär att det kommer att vara svårare för företag från auktoritära regimer att investera i Sverige. Åtgärderna utgör ett första steg i att hantera ekonomiska hot från främmande makt. Samtidigt är det rimligt att anta att dessa aktörer kommer att försöka hitta andra vägar att utöva ekonomiskt inflytande. Det är därför viktigt att det läggs tillräckliga resurser på arbetet med att kartlägga och analysera utländskt ägande, samt noggrant avväga vilka risker som är acceptabla för en väl fungerande internationell handel och investeringar.

Den kinesiska regimen strävar efter att landet ska bygga upp en egen industri inom de områden där Väst fortfarande har ett teknologiskt försprång. Eftersom både Kina och Väst är inriktade på att bli mindre beroende av varandra är det mycket som talar för att världen går mot partiell fränkoppling. Det kommer att innebära visst skydd från utländsk påverkan, men samtidigt mindre möjligheter att påverka auktoritära stater som Kina.

26.4 Metoder att möta hybrida hot

En av underrättelseverksamhetens viktigaste funktioner är att ge beslutsfattare tid. Detta innebär inte att förutsäga framtiden med säkerhet, utan snarare att snabbt komma till goda bedömningar av vad som sannolikt ligger framför oss. Med sådana bedömningar i hand, växer möjligheterna att parera de utmaningar framtidens säkerhetsläge ställer oss inför, inte minst i gråzonen mellan fred och konflikt, och då i synnerhet innan ett krig bryter ut. Inledningsskedet av den ryska invasionen av Ukraina kommer sannolikt att gå till historien

av flera anledningar. En är den anmärkningsvärda träffsäkerheten hos amerikanska och brittiska underrättelsebedömningar, en annan är sättet som dessa länder delgav många bedömningar offentligt. Även om kriget inte förhindrades, så råder det ingen tvekan om värdet hos dessa bedömningar och den nya kommunikationsstrategi som de möjliggjorde.

Det är förstås svårt att veta exakt hur bedömningarna ovan gjordes, men det senaste decenniet har inneburit en revolution för vår förståelse av underrättelsebedömningar. Egentligen handlar det om två revolutioner: en avseende mänskliga bedömningar, och en annan avseende automatiserade bedömningar. Genom bland annat amerikanska IARPA:s (Intelligence Advanced Research Projects Activity) olika forskningsprojekt om mänskliga framtidsbedömningar har vi idag klart för oss vad som driver hög träffsäkerhet inom detta område, medan projekt som svenska ViEWS (The Violence Early-Warning System) har flyttat fram gränsen för automatiserad konfliktprediktion. Båda områdena har potentialen att förbättra svenska bedömningar avsevärt, men innebär också utmaningar som kräver inriktning och koordination bortom vad enskilda myndigheter rimligen kan åstadkomma på egen hand.

Automatiserad prediktion kräver uthålliga insatser för att säkerställa tillgång till de data som krävs, för att bygga system för säkerhetspolitiska bedömningar, nu och i framtiden. Vidare, för att nå de högsta nivåer av precision som vi idag känner till inom mänskliga bedömningar, krävs stora grupper av bedömare, långt fler än antalet analytiker i den nuvarande försvarsunderrättelseverksamheten. I Storbritannien genomförs projektet Cosmic Bazaar, där tusentals personer inom statsförvaltningen kan delta i gruppbedömningar av underrättelserelaterade frågor. Det är talande att arbetet leds från Cabinet Office (motsvarande Statsrådsberedningen) snarare än från en myndighet. Den typen av kollektiva underrättelseinsatser kräver ovana avvägningar kring säkerhetsskydd, men det brittiska arbetet indikerar ändå att sådana avvägningar är fullt möjliga. I det fall Sverige blir medlem i Nato så finns också ett intensivt pågående utbyte kring den nya underrättelsemetodikerna att delta i.

För att dessa värden ska realiseras till fullo behövs dock en grundläggande kartläggning och kunskapsutveckling, gällande de legala ramverk som gäller för att dela underrättelser och information med andra stater och parter, samt de tekniska förutsättningarna för att göra det på rätt säkerhetsnivå. Detta gäller inte minst i totalförsvaret (alltså mellan militära och civila myndigheter) och i internationella samarbeten, som Nato.

27 Rätten som en domän för maktkamp

Pontus Winther och Jessica Appलगren

Inledning

Ett traditionellt sätt att beskriva maktkamp mellan stater är att den utspelar sig i ett antal olika domäner: den politiska, militära, ekonomiska och sociala domänen samt infrastruktur- och informationsdomänen (PMESII-modellen). Det finns emellertid all anledning att också diskutera rätten i termer av en domän för maktkamp. Det särskilda samhällsområde som rättssystemen utgör används nämligen allt oftare för att nå utrikes- och säkerhetspolitiska mål. Därför bör framtidens normgivning och rättstillämpning i högre grad än vad som nu är fallet systematiskt beakta utrikes- och säkerhetspolitiska faktorer. Samtidigt bör utrikes- och säkerhetspolitik i högre grad beakta rätten som en domän för maktkamp. När detta sker är det viktigt att rättsstatsperspektivet beaktas och att värdet av grundläggande mänskliga fri- och rättigheter respekteras.

Inledningsvis beskrivs här några allmänna trender i den rättsliga domänen. Därefter diskuteras hur rättssystem kan missbrukas för utrikes- och säkerhetspolitiska syften. Avslutningsvis berörs hur Sverige påverkas av en maktkamp i den rättsliga domänen, samt vilka möjligheter och utmaningar Sverige kan stå inför när det gäller att möta en sådan maktkamp.

27.1 Allmänna trender

Den regelbaserade världsordningen och rättsstatens principer sätts under allt hårdare press. Internationella överenskommelser bryts, ifrågasätts och frånträds. I flera europeiska stater undermineras grundläggande konstitutionella principer allvarligt. Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina utgör en flagrant överträdelse av folkrättens våldsförbud. Den ryska invasionen kan ses som kulmen på en trend av minskad respekt för, och instrumentalisering av, rätten i både internationella relationer och i vissa fall också inom stater. Motåtgärder mot denna trend ställer inte sällan fundamentala rättsstatliga värden och grundläggande mänskliga fri- och rättigheter i nationella och internationella rättssystem på svåra prov.

I samband med denna allmänna trend framträder rätten alltmer som en domän för mellanstatlig maktkamp, där såväl nationella som internationella rättssystem missbrukas för att nå utrikes- och säkerhetspolitiska mål. Med ”missbruk av rättssystem” avses här utnyttjande av mekanismer, luckor, otydligheter, trösklar och andra liknande fenomen i rättsregler med ett antagonistiskt syfte och på ett sätt som inte var avsikten vid reglernas tillkomst. Det ska skiljas från ett legitimt nyttjande av rättssystem, som att exempelvis i god tro stifta lagar, ingå och tillämpa överenskommelser eller vända sig till domstol för att lösa tvister. Maktkampen i den rättsliga domänen manifesteras således av att stater och andra aktörer missbrukar sårbara fenomen i rättsreglers innehåll, i normgivningsprocesser samt i domstolars, myndigheters och enskildas tillämpning av rättsreglerna, för att nå sina utrikes- och säkerhetspolitiska mål. I och med detta ökar behovet av att betrakta rättssystem utifrån ett utrikes- och säkerhetspolitiskt sårbarhetsperspektiv och att utveckla ett synsätt i lagstiftning och rättstillämpning som skapar motståndskraft mot sådant missbruk. För att contextualisera denna trend ges nedan några exempel på missbruk av rättssystem.

27.2 Så missbrukas rättssystem

Missbruk av rättssystem kan ske på olika sätt. De kan systematiseras i olika kategorier, baserat på vilka typer av rättsliga mekanismer som utnyttjas. Här ges några olika exempel.

En kategori av missbruk baseras på utnyttjande av sårbara mekanismer i andra staters nationella rättssystem. Ett talande exempel från Sverige kommer från 2016. Då ansökte det rysk-ägda gaskonsortiet Gazprom om att få hyra uppläggningsplats i Karlshamns hamn. Det uttalade syftet var att lagra rör till bygget av den numera välkända gasledningen mellan

Ryssland och Tyskland. Karlshamns kommun upplät en del av hamnanläggningen till konsortiet trots att både regeringen och delar av riksdagen hade säkerhetspolitiska invändningar däremot. Anledningen till att kommunen kunde fatta beslutet var att de bestämmelser som reglerar kommunal verksamhet inte krävde att kommuner beaktar svenska säkerhetsintressen i beslut av denna karaktär. Det kan lätt inses hur en sådan hamnanläggning som den i Karlshamn till exempel skulle kunna användas som en förberedd infallsport vid ett väpnat angrepp. I detta fall kan det anses att den kommunala självstyrelsen har sårbarheter i sig.

En liknande situation inträffade 2019. Då skulle Post- och telestyrelsens (PTS) auktionera ut frekvenser för det nya svenska 5G-nätet – ett nät med stor betydelse för kommunikation inom totalförsvaret. Vissa anbudsgivare i auktionsprocessen planerade att använda hårdvara från de kinesiska företagen Huawei och ZTE i centrala funktioner i nätet. Frågan väcktes då om utrustning från dessa företag borde användas i nätet, bland annat med tanke på den skyldighet kinesiska företag sägs ha att samarbeta med kinesisk underrättelsetjänst. PTS hade emellertid vid tillfället ingen rättslig möjlighet att beakta risker för Sveriges säkerhet i auktionsprocessen. Denna sårbarhet hade kunnat utnyttjas för att bereda tillgång till, eller påverka innehållet i, det svenska 5G-nätet. Sårbarheten åtgärdades genom ny lagstiftning 2020, vilken gjorde att PTS kunde ta hänsyn till svensk säkerhet i dessa förfaranden.

En annan kategori rör missbruk av andra staters folkrättsliga skyldigheter. Den illustreras väl av vad som hände hösten 2021, då media fylldes av rapporter om hur Belarus underlättade för tusentals utsatta människor från bland annat Irak och Afghanistan att ta sig genom landet till gränsen mot Polen, Litauen och Lettland. Belarus provocerade därmed fram en situation där grannländerna riskerade att inte kunna uppfylla sina folkrättsliga skyldigheter att pröva enskildas asylskäl. Belarus lyckades på så vis skapa svåra interna påfrestningar i grannländerna, såväl som splittring mellan EU:s medlemsstater i synen på migrationsrättens grundläggande principer, liksom att skapa frågor kring EU:s förhållande till grundläggande mänskliga fri- och rättigheter.

En tredje kategori av missbruk av rättssystem handlar om att utnyttja den egna statens nationella rättssystem i syfte att utöva påtryckningar på andra stater. Ett exempel från sommaren 2022 på detta förfarande är en rysk domstols omotiverat långa fängelsestraff för en amerikansk basketspelare för ett tämligen ringa narkotikainnehav. Syftet verkar vara att använda den amerikanska basketspelaren för fångutväxling. I detta fall förefaller den nationella straffrätten användas för att åstadkomma utrikes- och säkerhetspolitiska vinster i förhållande till andra stater.

En fjärde kategori av missbruk av rättssystem aktualiseras i och med den ryska aggressionen mot Ukraina. När Ryssland i februari 2022 inledde sin fullskaliga invasion av Ukraina motiverade Ryssland detta med att bland annat hänvisa till självförsvarsrätten i FN-stadgans artikel 51. Detta gjordes både med anledning av ett påstått hot från Nato mot Ryssland, samt med anledning av ett avtal om ömsesidig assistans med de så kallade utbrytarrepublikerna Luhansk och Donetsk. Dessa argument från rysk sida är, för de flesta, en uppenbar vantolkning av självförsvarsrätten för att legitimeras invasionen av Ukraina. Folkrätten tillåter inte förebyggande självförsvär och det påstådda hotet från Nato är inte ett väpnat angrepp som skulle tillåta våldsanvändning i självförsvär. Inte heller kan Ryssland ”bjudas in” av Luhansk och Donetsk, eftersom den kollektiva självförsvarsrätten endast gäller självständiga stater och inte så kallade utbrytarrepubliker, som i detta fall. Rysslands handlande kan därför ses som ett exempel på missbruk av det folkrättsliga systemet, närmare bestämt att vantolka och medvetet överskrida den egna statens folkrättsliga rättigheter och befogenheter. Att på detta sätt sprida felaktig information om folkrätten och dess tillämpning, för att minska relevansen av den, kan i sig utgöra ett hot mot respekten för och efterlevnaden av folkrätten.

Avslutningsvis kan också nämnas metoden att medvetet försvåra funktionen av rättssystemens ansvarsmekanismer, till exempel genom att använda ombud eller oidentifierbara aktörer för att försvåra rättsligt ansvarsutkrävande eller vidtagande av andra efterlevnadsmekanismer. Här kan nämnas metoden att en stat missbrukar individens konstitutionellt grundade

yttrande- och informationsfrihet, för att genom ombud genomföra påverkansoperationer mot en viss stat.

Dessa åtgärder är inte okända fenomen i dagens internationella relationer. Tvärtom utgör de välkända inslag i företeelser som ofta diskuteras under benämningar som ”hybridhot” och ”gråzonsproblematik”. En anledning till att just dessa åtgärder används är att de utnyttjar mekanismer i rättssystem som ställer motståndaren inför svåra valsituationer kopplade till rättsliga skyldigheter och befogenheter. Dessa svåra valsituationer kan undvikas genom att möta hot i den rättsliga domänen på ett systematiskt sätt.

27.3 Att möta hot i den rättsliga domänen

I vissa fall identifieras sårbarheter i rättssystem i rättstillämpningen och lagstiftningen först när en konkret situation aktualiserar sårbarheten i fråga. En sådan reaktiv inställning i enskilda fall måste anses utgöra en risk. En möjlighet skulle därför vara att utveckla ett mer systematiskt förhållningssätt, genom vilket missbruk av rättssystem som riskerar att utgöra ett hot mot svensk säkerhet i möjligaste mån kan förutses, för att i god tid vidta lämpliga motåtgärder. Ett sådant förhållningssätt bygger på ett uppmärksammande av rätten som en domän för utrikes- och säkerhetspolitisk maktkamp, både vid lagstiftning och vid rättstillämpning. Förhållningssättet kan delas in i tre konceptuella delar:

Den första delen är att aktivt och systematiskt sträva efter att identifiera handlingar som kan utgöra missbruk av nationella och internationella rättssystem. Detta skulle givetvis omfatta förhållanden som kan ha direkt påverkan på Sverige, men skulle också kunna inbegripa andra förhållanden som inte uppenbart är av direkt intresse ur ett svenskt perspektiv. Som exempel kan det vara relevant att förstå bakgrunden till Rysslands kritiserade tolkning och tillämpning av Svalbardstraktaten, som bland annat reglerar ögruppens demilitarisering och neutralisering. På så sätt skapas bättre förståelse för hur Ryssland kan tänkas förhålla sig till Ålandskonventionen, som reglerar demilitariseringen och neutraliseringen av de för Sverige geopolitiskt och militärstrategiskt viktiga Ålandsöarna. Det kan också vara av värde att studera handlingar av andra statsaktörer än de som finns i Sveriges omedelbara närområde, eftersom det finns många exempel på att aktörer tar efter varandra på detta område. Att använda migranter som påtryckningsmedel är, som redan antytts, ett exempel på denna dynamik. Att under väpnad konflikt använda mänskliga sköldar eller kärnkraftverk för att freda militära mål från anfall är ett annat.

Den andra delen är att genom systematisk analys identifiera de mekanismer som är extra utsatta för missbruk i olika rättssystem. Detta kräver ett brett synsätt som omfattar alla för svensk säkerhet relevanta rättssystem, såväl nationellrättsliga som folkrättsliga, inklusive den inbördes relationen mellan dessa system. Som noterats ovan kan sårbarheter återfinnas i alla rättsregler, från den kommunala självstyrelsen till bestämmelser om militära mål i krigets lagar.

Den tredje och sista delen är att på systemnivå metodiskt identifiera, utveckla och använda mekanismer för motståndskraft i relevanta rättssystem. Vissa mekanismer för motståndskraft finns redan idag. I det svenska rättssystemet kan exempelvis noteras att viss författning automatiskt ska tillämpas om Sverige är i krig, samt att en krigsdelegation kan träda i riksdagens ställe och utöva dess befogenheter i krigstillstånd. En angelägen åtgärd i detta sammanhang skulle vara att bygga och sprida kunskap om såväl sårbarheter som existerande mekanismer för motståndskraft och samtidigt vara beredd att överväga att införa ytterligare mekanismer.

27.4 Så påverkas Sverige

Inget talar för att Sverige är fredat från missbruk av rättssystem och maktkamp i den rättsliga domänen. Det antagonistiska utnyttjandet i den rättsliga domänen kommer troligen inte heller att upphöra, utan snarare öka i omfattning under de närmaste åren. Regeringen har redan i sin proposition *Totalförsvaret 2021–2025*, i linje med Försvarsberedningens förra rapport *Motståndskraft*, påpekat att kännedom om ett lands lagstiftning kan vara ett sätt för

en antagonistisk aktör att skapa ett vidgat handlingsutrymme eller tid för att stärka sin egen position. Därtill har Myndigheten för samhällsskydd och beredskap tillsammans med Försvarsmakten i skrivelsen *Handlingskraft* betonat att ett syfte med vilseledning i en säkerhetspolitisk kris eller annat allvarligt säkerhetspolitiskt läge kan vara att skapa osäkerhet om lagars tillämplighet. Trots detta är diskussionen i Sverige om hot i den rättsliga domänen, och konsekvenser som antagonistiska handlingar i denna domän kan medföra, inte särskilt utvecklad.

Genom att systematiskt förhålla sig till olika rättssystemens sårbarheter, och till risken för att de utnyttjas av antagonistiska aktörer, kan förutsättningarna för att möta missbruk av rättssystem förbättras och användandet av rätten som en domän för maktkamp kan minimeras. Dessutom kan bättre förutsättningar skapas för svenska myndigheter och andra offentliga organ att effektivt nyttja det rättsliga handlingsutrymmet i både fred, säkerhetspolitisk kris och krig, utan att varken överträda sina rättsliga befogenheter eller suboptimera sina åtgärder i utmanande säkerhetspolitiska situationer.

Det finns dock flera aspekter att ta i beaktande i detta sammanhang. En är att inte alla rättssystem medger samma typer av mekanismer. Det är till exempel naturligt att det folkrättsliga systemet inte medger förändring på samma sätt som det nationella. En annan är att det är relativt lätt att åstadkomma ökad säkerhet med ny eller skärpt lagstiftning, men det är svårt att göra det i balans med rättsstatens principer och grundläggande mänskliga fri- och rättigheter. Av detta skäl är det av stor vikt att kontinuerligt överväga hur rättssystem kan utformas och tillämpas så att sårbarheter inte uppstår eller utnyttjas samtidigt som respekten för grundläggande rättsstatliga värden och principer samt den regelbaserade världsordningen behålls intakt. En tredje aspekt utgörs av ett eventuellt svenskt Nato-medlemskap. Ett Nato-medlemskap kommer troligen att medföra stora förändringar i både Sveriges folkrättsliga förpliktelser och i svensk lagstiftning. Det innebär att ny och delvis okänd rätt behöver tas i beaktande framöver.

28 Psykologiskt försvar och totalförsvarets kognitiva dimension

Ola Svenonius

Inledning

Psykologiskt försvar handlar om att identifiera, analysera och bemöta otillbörlig informationspåverkan som riktas mot Sverige eller svenska intressen. Det kan handla om att identifiera antagonistiska aktörer på sociala medier, men också helt andra saker som stöd till medieföretag, utbildning eller att säkerställa att myndigheter kan få ut sitt budskap under en kris eller krig. Dess verksamhet sker till stor utsträckning decentraliserat inom det som kan kallas för informationsmiljön.

Kapitlet inleds med en diskussion om det psykologiska försvaret och betydelsen av kriget i Ukraina. Här beskrivs det psykologiska försvaret som en del av en bredare ”kognitiv dimension” som spänner över hela totalförsvaret och som inte kan reduceras till någon av dess delar. Därefter avhandlas framtida utmaningar och hur den tekniska utvecklingen skapar nya möjligheter att påverkas av utomstående aktörer. Den sista delen av kapitlet analyserar frågan om transparens, legitimitet och de demokratiska institutionernas roll i det psykologiska försvaret. Här diskuteras hur det psykologiska försvaret självt kan utgöra en sårbarhet för Sverige om det uppfattas som oproportionerligt eller integritetskränkande.

28.1 Det psykologiska försvaret idag

Psykologiskt försvar

Att tala om informationsmiljön är ett sätt att beskriva det komplexa sammanhang av aktörer, kommunikationskanaler, institutionella ramar och tekniska system som påverkar människors tillgång till information. Det inbegriper också de ständigt föränderliga tolkningsramar och verklighetsbeskrivningar som förekommer i denna miljö. Det psykologiska försvarets verksamhet består i att skapa motståndskraft mot sådan påverkan som anses vara störande eller skadlig för det svenska samhället, de demokratiska institutionerna, eller dess befolkning. Detta kan ske på olika sätt och många aktörer ingår i det svenska psykologiska försvaret.

Psykologiskt försvar är en decentraliserad gren inom totalförsvaret. Det senare delas vanligen upp i militärt och civilt försvar, där det psykologiska försvaret inordnas under den civila delen. Där ingår en lång rad aktörer, och ingen enskild myndighet styr ensamt verksamheten. Den nya Myndigheten för psykologiskt försvar har ansvar att leda utvecklingen på området. Psykologiskt försvar har emellertid även militära aspekter och är således även en relevant fråga för Försvarsmakten. Till skillnad från exempelvis befolkningsskydd eller territoriellt försvar går det inte att peka ut ett enskilt fokusområde för det psykologiska försvaret; om människors tankar är målet finns inga gränser. Informationsmiljöns betydelse är i sin tur bredare än endast totalförsvaret, eller ens Sveriges intresseområden.

Det psykologiska försvarets verkansområde är således en mental, eller ”kognitiv” dimension som skär rakt igenom hela totalförsvaret, både det civila och militära. Med detta menas de många institutionella, sociala, politiska, juridiska eller tekniska fenomen som interagerar med, eller påverkar, människors tanke- och förståelseprocesser. Det riktar in sig på informationsförmedling, -bearbetning och -produktion, både hos befolkningen men även på organisatorisk nivå.

Nulägesanalys

Svenska myndigheter, särskilt de med ansvar för frågor med anknytning till försvar och säkerhet, har arbetat målinriktat och ökat sin förmåga att identifiera och analysera informationspåverkan de senaste åren. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap fick 2016 ett regeringsuppdrag att stärka den svenska förmågan att identifiera och motstå otillbörlig informationspåverkan. Även i Försvarsmaktens militärstrategiska doktrin från samma år (MSD16) diskuteras detta i samband med hybrida hot. Återupptagandet av totalförsvaret medförde en nystart även för det psykologiska försvaret, och idag är samhällets beredskap och kompetens betydligt bättre än tidigare. Inrättandet av den nya Myndigheten för psykologiskt försvar är ytterligare ett steg i detta arbete.

Det finns emellertid stora utmaningar. Den utveckling som har skett ligger framförallt inom förmågan att identifiera och analysera potentiell informationspåverkan. Här begränsas statliga aktörers förmåga av ett flertal faktorer, där tillgång till data från sociala medieföretag är en av de främsta. I fråga om bemötande av informationspåverkan finns även här omfattande kunskaps- och förmågeluckor. Samordningen mellan de många aktörer som ingår i det psykologiska försvaret är en kontinuerlig utmaning. Så även förståelsen för vilka juridiska och politiska ramar som verksamheten är underställd. Till sist är det psykologiska försvaret dessutom starkt beroende av både den tekniska utvecklingen och händelser i omvärlden. Samtliga aspekter av dess verksamhet är i konstant utveckling, och ett effektivt psykologiskt försvar kräver att myndigheter, privata organisationer och forskningen hänger med i omvärldsutvecklingen.

Kriget i Ukraina

I samband med Rysslands angrepp mot Ukraina har omvärlden dels kunnat observera hur de ryska och ukrainska aktörerna arbetar i informationsmiljön. Här finns mycket att lära även för svenska aktörer, även om förutsättningarna länderna emellan skiljer sig mycket åt. Vidare har Sverige, både inför kriget och i samband med Nato-ansökan, utsatts för rysk informationspåverkan ett flertal tillfällen. Erfarenheterna från dessa är att det är relativt enkelt att vilseleda den svenska publiken. Exempelvis rapporterades det i januari 2022 om omfattande spridning av inlägg på bl.a. TikTok om ett förestående ryskt anfall mot Sverige. Trots att detta var helt orealistiskt upptog rädslan för ett sådant anfall många svenskers uppmärksamhet under senare halvan av januari. Senare under våren riktades stor uppmärksamhet mot ett mindre antal affischer med bilder på kända svenska personligheter och anklagelser om fascism, som sattes upp på ett fåtal platser i Moskva. Under en dryg vecka diskuterades både faktumet att affischerna var ett möjligt exempel på rysk påverkan och senare även frågan om personernas fascistiska kopplingar. Den lätthet med vilken medierapporteringen och allmänhetens uppmärksamhet lät sig vinklas bort från de verkligt viktiga politiska problemen, som hade att göra ned situationen i Ukraina och Sveriges Natoansökan, var slående. Detta ställer frågor kring hur motståndskraftigt det svenska psykologiska försvaret verkligen skulle vara i t.ex. en krigssituation.

Den ukrainska försvarsviljan kan i sin tur tjäna som en inspiration för svenska aktörer. Ukrainska myndigheter har på ett framgångsrikt sätt förvaltat den motvilja mot den ryska aggressionen som finns i Ukraina och i omvärlden. Detta har skett både genom framgångsrikt påverkansarbete i informationsmiljön, men även på konventionella militära områden. Parallella framgångar på flera fronter har möjliggjort ett ömsesidigt förstärkande mellan den fysiska verkligheten och den kognitiva dimensionen: militära framgångar används i ukrainsk propaganda som motivation för tredje part i Europa och Nordamerika att ytterligare bidra med militär materiel och annat stöd till Ukraina. Det stärker även det ukrainska folkets försvarsvilja. Kriget i Ukraina visar med stor tydlighet på hur en militär, formellt underlägsen aktör kan stärkas genom att generera starkt stöd från ett välvilligt internationellt samfund.

28.2 Trender och utmaningar

Framtidsanalys

Det psykologiska försvaret, i bred bemärkelse, står inför en pluralistisk hotbild som kommer att kvarstå eller förstärkas under en 5-10-årsperiod. Ett stundande svenskt Nato-medlemskap kommer därutöver att innebära att nationella resurser kommer att behöva samordnas med Natos strukturer, både i termer av offensiv och defensiv förmåga i den kognitiva dimensionen. Exakt hur detta kommer att ske är idag svårt att förutse. Omfattande arbete i den kognitiva dimensionen sker inom Nato och det kommer med säkerhet inte att minska i betydelse under den kommande 5-10-årsperioden.

Informationspåverkan är potentiellt ett hot mot det fria demokratiska samtalet, den fria åsiktsbildningen, samhällets sammanhållning, och i förlängningen de demokratiska institutionernas integritet. Kända fall av påverkansoperationer i Sverige syftar till att spä på existerande samhälleliga konflikter, vilseleda befolkningen eller delar av den, eller att sänka förtroendet till offentliga aktörer i Sverige. Inte all informationspåverkan som bedrivs mot Sverige, svenskar eller svenska intressen, har detta som mål, och inte heller kan direkta effekter alltid hänföras till främmande makt. Snarare rör det sig i detta fall om en långsiktig potential.

Hotbilden delas av myndigheter som Försvarsmakten och Säkerhetspolisen. Säkerhetspolisen skriver till exempel i årsboken för 2021:

Ryssland, Kina och Iran utgör alltså de största hoten och de agerar mer offensivt för att främja sina intressen, skapa intressesfärer och påtvinga andra stater att agera i enlighet med deras vilja. Från rysk sida var detta tydligt redan innan invasionen av Ukraina. ... Samtidigt har den fleråriga pandemin påverkat både hot och sårbarheter. Den har bland annat bidragit till att förstärka polariseringen i samhället och gett upphov till konspirationsteorier. Något som utnyttjas av både främmande makt och våldsbejakande extremister. Samhällsutvecklingen innebär risker för Sveriges säkerhet.

Det finns ingen anledning att anta att detta hot kommer att avta eller försvinna inom överskådlig tid. Snarare har den säkerhetspolitiska situationen i Sveriges närområde försämrats dramatiskt under 2022 i samband med Rysslands angrepp mot Ukraina. Europa och Ryssland befinner sig i krig, om än inte i traditionell mening (väpnad konflikt). Efterhand som ryska militära resurser koncentreras till Ukraina är det sannolikt att eventuell aggression mot specifikt svenska intressen sker i informationsmiljön, understött av dataintrång eller cyberattacker. Kinesiska och iranska aktörer fortsätter att påverka diasporagrupper i Sverige. Turkiet ökade trycket på turkar i Sverige i samband med den diplomatiska situationen kring Sveriges och Finlands Nato-medlemskap. Sverige fortsätter att användas som exempel i religiöst färgad propaganda på sociala medier gällande omhändertagande av barn av den svenska socialtjänsten. Det är inte osannolikt att denna spä på av andra hotaktörer. Omvärldsutvecklingen kommer att vara utslagsgivande för förekomsten av direkta påverkanskampanjer mot Sverige eller svenska intressen.

Främmande makt, icke-statliga aktörer, och inhemska grupperingar med systemhotande mål, skiljer sig mycket åt i termer av resurser, kompetens och potentiella målgrupper. Således står Sverige, liksom andra västliga demokratier, inför en pluralistisk och stundtals lågintensiv hotbild som i många fall handlar om att bygga upp en potential för handling snarare än direkta hot mot rikets säkerhet. Det kan handla om att skapa eller påverka mindre nätverk i en för en antagonist gynnsam riktning. I andra fall handlar det om direkta hot eller påverkansoperationer mot enskilda, som i fallen med akademikern Martin Kragh och den finska journalisten Jessica Aaro. Hur exakt en potential för handling kan komma till uttryck är svårt att förutse. Det psykologiska försvaret behöver därför inrikta sig i stor utsträckning mot generella åtgärder som höjer totalförsvarsaktörers och befolkningens kompetens att förstå och analysera gränserna mellan fri åsiktsbildning och manipulation av information.

Snabb teknisk utveckling skapar nya sätt att påverka

Informationspåverkan kommer framöver att ske på allt fler sätt än idag. Diskussionerna om så kallad *deep fake*, datagenererad video eller bildmaterial som verkar vara äkta, har pågått under flera år och kommer att fortsätta. En viktig teknisk utveckling som diskuteras idag är virtuell verklighet eller så kallad *immersive reality*. Om sociala medier dominerade debatten om informationsmiljöns utveckling under 2010-talet, så kommer de satsningar på virtuell verklighet som nu pågår troligtvis att definiera den senare halvan av 2020-talet. Redan idag sker manipulation av användare och bedrägerier via virtuella chattforum, men efterhand som plattformarna diversifieras och växer, kommer formerna för informationspåverkan att hänga med. I samband med att system för artificiell intelligens utvecklas, kan dessa även användas i syfte att påverka användare av sådana tekniska system, vilket har potential att bli ett stort problem. Tyvärr kan även nydanande teknologier tjäna som bas för såväl främmande makt som icke-statliga aktörer.

Lyckade påverkansoperationer kan ske om falsk eller vilseledande information sprids från mindre nätverk till en bredare allmänhet, och orsakar skada för det svenska samhället på ett eller annat sätt. Desto fler plattformar som står tills buds, desto större chans att sådan spridning kan ske oupptäckt. Informationspåverkan i form av vilseledning och desinformation kommer att träffa människor ännu mer varierat än vad det gör idag. I takt med att metoder och teknologier för att påverka utvecklas, blir möjligheterna att skraddarsy påverkansoperationer till små grupper av människor troligen goda.

28.3 Demokrati och det psykologiska försvaret

Legitimitet och legalitet

Psykologiskt försvar är en känslig verksamhet i en demokrati; där finns en allestädes närvarande gränsdragningsproblematik mellan frihet och kontroll som rör grundläggande politiska värden. Att upptäcka och motverka informationspåverkan kräver vissa former av registrering, personuppgiftsbehandling och analys av, till exempel, uppgifter på sociala medier som kan uppfattas som kontroversiell. Det finns dessutom svårtolkade juridiska gränsdragningar. EU:s lagstiftning förbjuder i stor utsträckning behandling av personuppgifter, om det inte rör sig om information som direkt kan hänföras exempelvis till hot mot rikets säkerhet eller brottsliga handlingar. Dessa ska då utredas av särskilda myndigheter med stöd i lagen. Det psykologiska försvarets verksamhetsområde befinner sig emellertid ofta utanför dessa ramar, och dess aktörer är i stor utsträckning civila myndigheter eller företag utan uppdrag att försvara rikets säkerhet, lagföra brott eller dylikt. Här styr myndigheternas uppdrag, förvaltningslagen och offentlighetsprincipen myndigheternas arbete, och deras bestämmelser kan vara svåra att jämkas med skyldigheten att identifiera eventuell informationspåverkan. Därtill kommer frågan om hur myndigheter får agera om Sverige skulle befinna sig i krig, såväl som i vilken mån bestämmelser i internationella avtal och fördrag påverkar exempelvis bemötande av desinformation. Det psykologiska försvarets verksamhet befinner sig i en juridiskt och normativt svårgripbar sits.

För att behålla den höga tillit som idag finns, krävs att myndigheter inte bara bygger en god relation till media och medborgare, utan att den bild man vill förmedla också motsvarar verkligheten. Frågor kring styrning, legitimitet och legalitet kan skapa allvarliga politiska konsekvenser för myndigheter i säkerhetssektorn, om det psykologiska försvaret börjar uppfattas som skumt, intransparent eller kränkande för grundläggande politiska rättigheter.

Detta område är i sig en sårbarhet för just informationspåverkan. Det finns fall där statligt arbete mot informationspåverkan har kommit i skottlinjen. I Kanada fokuserade det på den kanadensiska försvarsmaktens satsning på strategisk kommunikation; i USA var det bildandet av Disinformation Governance Board under Department of Homeland Security. I dessa fall har myndigheter tvingats att avbryta sitt arbete på grund av anklagelser om censur och kontroll från allmänhet och politiska aktörer. Exempelen visar att det psykologiska försvarets gränsdragningsproblematik kontinuerligt behöver vara föremål för reflektion, och de juridiska och politiska rambetingelserna för verksamheten belysas ytterligare.

Samhällets polarisering och import av misstroende

Sverige har traditionellt beskrivits som ett land som präglas av stark sammanhållning och högt förtroende till den offentliga sektorn. Detta stämmer fortfarande, men samhällsutvecklingen de senaste 20-30 åren har skapat en ökad socioekonomisk polarisering, och förtroendet för svenska myndigheter är lågt bland vissa grupper. Det är väl känt att informationsinhämtningen hos olika grupper delvis beror på språkkompetens och mediefärdighet (media literacy). I ett heterogent och delvis polariserat samhälle blir det svårt för myndigheter att nå ut med generell information till allmänheten. Detta visade sig under covid-19-pandemin, och tendensen kommer sannolikt att kvarstå även om förbättringar har skett på området. Sådana svårigheter kan få betydelse för exempelvis försvarsvilja, krishantering och sammanhållning i händelse av krig.

I takt med att information sprids allt snabbare skapas lätt bilden av att förhållanden i andra länder i Europa eller Nordamerika, vars politiska kultur och lagstiftning skiljer sig från den svenska, enkelt går att överföras till Sverige, där helt andra premisser råder. Detta kan leda till en sorts ”import av misstroende”, som förstärker bilden av ett polariserat samhälle, även om detta inte motsvarar verkligheten. Även om det svenska samhället bara *uppfattas* som att det polariseras ytterligare, kan detta komma att påverka förtroendet för svenska myndigheters arbete hos vissa grupper, i ännu större utsträckning än idag. Detta understryker igen vikten av transparens och preventiva åtgärder som verkar kompetenshöjande för befolkningen, med särskilt fokus på sårbara målgrupper.

Försvarsvilja

En central aspekt av det psykologiska försvaret har under hela efterkrigstiden varit att upprätthålla en hög försvarsvilja. Ett möjligt scenario är att främmande makt kan försöka utnyttja existerande motsättningar inom samhället och på sikt påverka beredskapen att bistå totalförsvaret i händelse av väpnad konflikt.

Försvarsvilja, om detta begrepp förstås brett i termer av villighet att på olika sätt stödja eller delta i organiserat motstånd mot ett antagonistiskt hot, ter sig olika beroende på hotets karaktär och andra kontextuella faktorer. I en väpnad konflikt kan motstånd till exempel vara förenat med risk för liv och lem, medan detta mer sällan är fallet under hybrida hot i gråzon. Det är rimligt att anta att omfattande informationspåverkan kommer att bedrivas mot den svenska befolkningen under höjd beredskap. I ett sådant läge behöver totalförsvarets aktörer ha en god bild av det psykologiska försvaret handlingsutrymme, olika aktörers förmågor och beredskapen att använda dem. Detta kräver inte bara försvarsvilja hos befolkningen, utan även koordination och en god förståelse hos totalförsvarets aktörer för förutsättningarna för att verka inom informationsmiljön.

Trots att försvarsvilja har studerats under lång tid är det fortfarande svårt att med något mått av säkerhet förutspå hur olika människor skulle agera i händelse av kris eller krig. Det finns en rad sätt att utveckla samhällets motståndskraft i informationsmiljön, men samtliga är behäftade med påtaglig osäkerhet eftersom frågan är komplex och mänskligt beteende svårt att förutspå. Försvarsviljans betydelse är också oklar – är det viljan eller kanske framförallt ett *försvarsunderstödjande beteende* som efterfrågas? Tidigare forskning på området visar att människor som har erfarenhet av arbete inom till exempel Försvarsmakten eller de frivilliga försvarsorganisationerna ger stort utslag på beredskapen att delta i försvaret av riket. Kunskap och färdighet skapar således tilltro till den egna förmågan. I vilken utsträckning detta även gäller för förmåga till försvarsunderstödjande beteende under fredstid är idag outforskat. Ökad kunskap på området behövs. Försvarsvilja i informationsmiljön bör även den studeras och utvecklas för att förbereda delar av befolkningen på en situation under höjd beredskap, exempelvis med hjälp av övningar.

Betydelse för Sverige

Det psykologiska försvaret är en decentraliserad verksamhet som rör sig på ett brett område, närmare bestämt det som ofta kallas *informationsmiljön*. Mer specifikt går det att tala om en kognitiv dimension av totalförsvaret, vilket är ett sätt att visa på hur uppfattningar, idéer och sanningsanspråk får betydelse för Sveriges säkerhet.

Det finns inga tecken på att den utveckling som har pågått under 2010-talet tills idag kommer att avstanna. Digitala medier och sociala plattformar online blir snarare mer och mer diversifierade. Denna i grunden positiva utveckling har fört med sig möjligheter till spridning av desinformation, manipulation av information och vilseledning. Detta kommer att fortsätta både på det tekniska området och i sättet som vilseledande information sprids; covid-19-pandemin visade med stor tydlighet hur lätt falsk information kan få spridning och påverka länders politiska processer. Informationspåverkan utgör ett mestadels lågintensivt hot, där antagonistiska aktörer bygger en potential för påverkan när den tiden kommer. Det är ett allvarligt men diffust hot. Därför måste bekämpningen av sådana hot ske med stor försiktighet – både på grund av politiska fri- och rättigheter, och med hänsyn till risken att själva bemötandet av informationspåverkan utsätts för påverkan.

29 Sveriges civila försvar i ett förändrat säkerhetspolitiskt läge

Daniel K. Jonsson, Camilla Eriksson och Pär Eriksson

Inledning

Under det kalla kriget genomsyrades i stort sett hela det svenska samhället av totalförsvarets krav. Krisberedskapen vilade då på det civila försvarets strukturer och resurser. Det civila försvaret var ett komplext system av förmågor som växte fram under många decennier av utveckling, prövning och successiva justeringar. Efter det kalla krigets slut avvecklades detta, och såväl resurser som kunskap gick förlorade. Ett antal år av utveckling av krisberedskapen följde, med fokus på krishantering av händelser som bedömdes ha högre sannolikhet att inträffa än krig. Kvar från det gamla civila försvaret blev endast ett skal, främst bestående av vissa delar av befolkningsskyddet och en lagstiftning som reglerar hur resurser och styrmedel kan användas vid höjd beredskap.

2015 års försvarsbeslut innebar att det civila försvaret skulle återuppbyggas, med en utgångspunkt i krisberedskapen. Utmaningen i detta är bland annat att kriget kräver fler och delvis andra resurser än krisen, måste ta höjd även för osannolika scenarier samt har att hantera kvalificerade, antagonistiska aktörer. Som en följd av den närmast fullständiga avveckling som skedde behöver det civila försvaret i princip byggas upp från grunden.

Givet nuvarande omvärldsutveckling behöver processen med att bygga upp det civila försvaret vara snabb. Samtidigt kan ritningarna från det gamla civila försvaret inte användas rakt av. Samhälle, krigföring och omvärld har förändrats, och det framtida civila försvaret måste delvis utgå från andra förutsättningar och behov än det gamla. Den knappa tiden ger litet utrymme för utveckling, prövande och itererande ansatser. Detta ställer krav på goda kunskapsunderlag för att snabbt åstadkomma lösningar även på svåra och känsliga problem.

Sedan försvarsbeslutet 2015 har återuppbyggnaden av det civila försvaret resulterat i en rad utredningar, regeringsuppdrag, beslut om nya strukturer samt tillförda ekonomiska medel. Återuppbyggnaden har accelererat det senaste året med anledning av den försämrade säkerhetssituationen och kriget i Ukraina. Nya satsningar har beslutats under 2022, och MSB har äskat ytterligare medel för det civila försvaret fram till 2025 i tillägg till redan tilldelade medel i försvarsbeslutet 2020. Sveriges ansökan om medlemskap i Nato utgör ytterligare en faktor med potential att påverka utvecklingen. Återuppbyggnaden bedöms därför fortsätta i ett accelererande tempo under innevarande försvarsbeslutsperiod. En utmaning för Försvarsberedningen blir att se bortom den snabba utveckling som nu pågår, för att identifiera de utmaningar som kan förväntas kvarstå eller uppstå under nästa försvarsbeslutsperiod. Återuppbyggnaden av det civila försvaret kräver därför en långsiktig vision för förmågor, kravställningar och prioriteringar.

29.1 Målkonflikter kommer att behöva hanteras

Totalförsvarsperspektivet ska återinföras i alla sektors planering och prioriteringar, såväl i offentliga som i privata verksamheter. För att jämföra med andra politikområden, såsom minskad klimatpåverkan eller jämställdhet, handlar utmaningen om att integrera ett beredskapsperspektiv i allt beslutsfattande med påverkan på totalförsvarsförmågan. Detta kräver ett statligt helhetsgrepp med tydliga finansieringsprinciper, kravställningar och prioriteringar för totalförsvaret och specifikt för det civila försvaret.

Det finns risk för mål- och resurskonflikter inom och mellan aktörer i detta utvecklingsarbete. Dessa konflikter kan bli särskilt svåra när de uppfattas stå mellan utveckling av förmågor som *kanske* kommer att efterfrågas i framtiden och utveckling av resurser och

förmågor som svarar upp mot konkreta behov här och nu. Hittills har få sådana resurskonflikter ställts på sin spets, då fattade beslut har haft begränsad omfattning samt ofta finansierats genom riktade nya medel. När samhällssektorer i större utsträckning behöver prioritera och anpassa sig för att möta de krav som dagens och morgondagens krig innebär kan situationen bli en annan.

Ska en sjukvårdsregion satsa medel på skyddade krigskirurgilokaler eller på en utökad cancervård? Ska företag bygga upp lager av insatsvaror och färdiga produkter utan ersättning eller är detta tjänster som staten förväntas köpa? Ska åtgärder för totalförsvaret gå före miljöhänsyn? Dessa slags målkonflikter kommer att accentueras under kommande försvarsbeslutsperiod, och behöver beaktas av Försvarsberedningen. Målkonflikterna behöver underkastas politiskt beslutsfattande i hela kedjan från kommunal, via regional och nationell till internationell nivå.

En annan typ av målkonflikter är de som kan uppstå *mellan* de olika förmågor som regeringen, i sitt mål för det civila försvaret, anger att det civila försvaret ska ha. Förmågorna hänger nära samman på ett komplext och icke-trivialt vis. Exempelvis kräver förmågan att värna civilbefolkningen att de viktigaste samhällsfunktionerna säkerställs och att förmågan till en nödvändig försörjning upprätthålls. Samtidigt är dessa tre förmågor i sin tur beroende av ett fungerande militär försvar, som bidrar till att skydda de civila verksamheterna. Det militära försvaret är å sin sida beroende av det civila försvarets förmågor, exempelvis i form av försörjning av drivmedel och livsmedel samt att samhällsfunktioner som sjukvård och transporter säkerställs. Hur en prioritering mellan dessa förmågor ska genomföras och se ut är inte självklart, men behöver vara en central fråga såväl vid planering och förberedelser som vid höjd beredskap. Här finns också en begreppsmässig utmaning eftersom termen *totalförsvaret* ibland tenderar att reduceras till processen och interaktionen mellan de civila och militära delarna av totalförsvaret, men egentligen är något mycket bredare, såsom uttrycks i lagen (1992:1403) om totalförsvaret och höjd beredskap: ”under högsta beredskap är totalförsvaret all samhällsverksamhet som då ska bedrivas”. En viktig fråga är därför hur – och av vem – prioriteringen mellan olika förmågor ska göras. Det handlar således inte bara om hur den civil-militära samverkan ska fungera utan om en bredare samverkan med utgångspunkt i de krav som de olika förmågor som ingår i målet för det civila försvaret ställer.

29.2 En finansieringsprincip för det civila försvaret är nödvändig

Vad som ska finansieras av vilken aktör och på vilket sätt behöver tydliggöras. Det vill säga behovet av nya finansieringsprinciper behöver synliggöras i den fortsatta totalförsvarsuppbyggnaden. Detta gäller inte minst för kommuner och företag, som utgör frontlinjen i det civila försvaret. Hur en långsiktigt stabil finansiering av civilt försvar bör se ut i Sverige är därför en central fråga.

Finansieringen av det civila försvaret består idag dels av de direkta uppgifter och åtgärder som finansieras av den statliga budgeten inom utgiftsområde 6, dels av indirekta kostnader som bärs såväl av näringsliv och organisationer som av kommuner, regioner och statliga myndigheter. Exempelvis finansierar offentliga aktörer åtgärder till nytta för totalförsvaret och det civila försvaret inom befintlig ram utifrån deras lagreglerade ansvar för totalförsvarsplaneringen. På liknande vis uppbär näringslivet kostnader för att hantera störningar bland annat för varuförsörjningen utan någon särskild kompensation för detta (men uppbär statliga stöd under exempelvis covid-19-pandemin).

Stora satsningar, inte minst finansiellt, görs för närvarande för att snabba på uppbyggnaden av såväl det militära som det civila försvaret. För det militära försvaret har riksdagen beslutat att budgeten ska uppgå till 2 % av BNP. Detta ger en tydlighet vad gäller försvarsbudgetens storlek och frikopplar den från de årliga budgetförhandlingarna i riksdagen. För det civila försvaret saknas en motsvarande frikoppling. Detta till skillnad från i Finland, vars framgång i att bevara det civila försvaret under en tid av lägre säkerhetspolitiska spänningar

åtminstone delvis kan förklaras av införandet av en beredskapsfond som säkerställer en stabil finansiering av civilt försvar. Utredningen om nationell samordning av försörjningsberedskapen (Dir. 2021:65) har i delar uppgift att studera detta ur ett försörjningsberedskapsperspektiv. Emellertid kan det behövas ett bredare grepp för finansieringen av hela det civila försvaret.

29.3 Behövs nya former för styrning och ledning vid kris och krig?

Förmågan till nationell styrning och ledning vid kris och krig har debatterats under lång tid och fick förnyad aktualitet under covid-19-pandemin. Coronakommissionen lyfter i sin slutrapport utmaningar i ansvarsprincipen och behovet av mekanismer ”för att säkerställa enhetligt och snabbt beslutsfattande” (s. 669). Den konstaterar vidare att vare sig uttalade skyldigheter att samverka eller organisatoriska arrangemang för samordning nödvändigtvis alltid är tillräckligt för att komma åt dessa utmaningar.

Den svenska förvaltningsmodellens ändamålsenlighet för styrning och ledning i kris och krig behöver utvärderas. En hypotes är att modellen fungerar väl i ett normalläge men inte ger den beslutsamhet, flexibilitet och anpassningsförmåga som krävs i kris och krig. De strukturer för samverkan som finns idag är inte självklart tillräckligt effektiva för insatser i snabba och dynamiska situationer som krig och vissa kriser.

Ansvarsprincipen, vilken inte är reglerad i förordningstext men däremot finns uttryckt i skrivelser och direktiv från regeringen, har länge utgjort en grund för krisberedskapen och det civila försvaret i Sverige. Principen innebär att den aktör som har ett ansvar för en verksamhet under normala förhållanden också har motsvarande ansvar under kris och krig. I praktiken betyder den också att ansvaret för samordning, koordinering och prioritering i kris och krig ligger hos de enskilda aktörerna (myndigheter, företag och andra organisationer) samt hos civilområden och beredskapssektorer. Eftersom de enskilda aktörerna är självständiga så måste samordningen uppnås genom samverkan. Det finns inte någon nationell funktion för samordning och ledning av det civila försvaret, förutom regeringen. MSB:s roll är enligt myndighetens instruktion enbart att stödja myndigheters samordning vid höjd beredskap.²

Utredningen om civilt försvar (SOU 2021:25) hade att utreda ledning och styrning av det civila försvaret. Den skulle bland annat analysera och lämna förslag på en struktur för statliga myndigheter indelade i sektorer och sektorsansvariga myndigheter samt på en ändamålsenlig geografisk indelning för civil ledning och samordning på regional nivå. Däremot angav direktivet att ansvarsprincipen fortsatt skulle upprätthållas inom det civila försvaret. I de förslag som utredningen lade fram ingick skrivningar om att sektorsansvariga myndigheter i planeringsarbetet skulle ha ”ansvar för” planeringsarbetets bedrivande och ”besluta om” inriktningen av detta arbete. Under höjd beredskap föreslogs sektorsansvariga myndigheter ha föreskriftsrätt gentemot i sektorn övriga ingående myndigheter.

När regeringen under våren 2022 fattade beslut baserade på utredningens förslag, mjukades de sektorsansvariga myndigheternas mandat dock upp relativt utredningstexten. Myndigheterna ska i planeringsarbetet ”leda arbetet med att samordna” och ”driva på” arbetet inom beredskapssektorn. Någon föreskriftsrätt vid höjd beredskap såsom utredningen föreslagit fanns inte med. Därmed är svaret på frågan om ledning och styrning i kris och krig även fortsättningsvis samverkan, vilket tar tid och innebär att exempelvis resurskonflikter ytterst kan behöva avgöras av regeringen.

De nya beredskapssektorerna, och civilområdena, är ändå ett steg mot förmåga till samordning i kris och krig inom regioner och sektorer. Detta löser dock inte frågan om ledning

² I MSB:s instruktion anges även att myndigheten har ansvar för ”frågor om skydd mot olyckor, krisberedskap och civilt försvar, i den utsträckning inte någon annan myndighet har ansvaret”. Det är mindre sannolikt att detta skulle inkludera nationell ledning.

på nationell nivå. Att överge ansvarsprincipen kan å andra sidan också innebära risker. Det är exempelvis svårt att se var den sektorsspecifika kompetensen – nödvändig för en sammanhållen, nationell ledning för det civila försvaret eller krishanteringen – kan utvecklas och finnas förutom hos myndigheter och andra aktörer. Men en funktion för nationell ledning, oavsett om den finns hos regeringen eller hos en myndighet, skulle kunna vara organiserad för planering i ordinarie strukturer och processer, där sakkompetensen finns hos aktörerna, och kris- och krigsorganiserar genom att ta in i förväg utpekad kompetens från aktörerna. Det finns inga självklara lösningar, men Försvarsberedningen bör beakta kvarstående behov av nya former för hur ledning och styrning ska fungera i snabba och dynamiska skeenden med stora behov av prioritering och koordinering.

En ytterligare aspekt av den svenska förvaltningsmodellen är att Regeringskansliet, i en internationell jämförelse, är förhållandevis litet medan myndigheterna är stora. Därmed besitter de sistnämnda i praktiken huvuddelen av systemets analyskraft. Det blir, som Statskontoret har beskrivit, ett komplext beroende mellan det lilla regeringskansliet som behöver underlag, och de sakkunniga myndigheterna som behöver styrning och inriktning. Detta betyder också att myndigheterna gör de analyser som de får i uppdrag av regeringen att göra, och regeringen inriktar och beslutar med dessa analyser som grund. I ett normalläge kan exempelvis en offentlig utredning användas för att finna nya alternativ och handlingsvägar, men detta är sällan möjligt i kris och krig. Systemet riskerar därför att präglas av rundgång, rigiditet och reaktivitet, när det behöver vara innovativt, flexibelt och proaktivt.

Ovanpå detta finns dels risken att myndigheterna gör analyser stuprörsvis, utan helhetsperspektiv, dels utmaningarna med långa avstånd mellan analytiker och beslutsfattare, särskilt i snabba och dynamiska skeenden. Utöver att diskussioner om behovet av kris- och krigsledande funktioner, liksom var sådana lämpligen bör placeras, krävs även en diskussion om vilka analys- och expertkompetenser sådana kris- och krigsledande funktioner måste ha och hur dessa ska tillgodoses.

29.4 Utvecklingen bör styras med en övergripande gemensam hotbild

Idag florerar det en uppsjö av olika hotbilder. Avsändarna kan vara regering och myndigheter, men även opinionsbildare och till och med antagonister. I det offentliga samtalet råder alltid ett visst mått av konkurrens om hotbilden. I en demokrati kan detta i sig vara en styrka att värna. Men det faktum att begreppet ”hotbild” används för att referera till såväl professionella bedömningar av framtida faror, som andra mer allmänna föreställningar om hot skapar risk för förvirring. För de aktörer som ska genomföra totalförsvarsplanering kan det vara svårt att sortera mellan skarpa planeringsunderlag och andra mer eller mindre välgrundade analyser och åsikter.

För att åstadkomma en sammanhållen utveckling av totalförsvaret behövs en gemensam bild av de hot som finns och vilka konsekvenser de kan få. Det är av stor vikt att det tydliggörs vilka myndighetsuttalanden och dokument som är avsedda att styra utvecklingen inom det civila försvaret. Sådana dimensionerande hotbilder återfinns exempelvis i försvarsbesluten samt i dokument som MSB:s och Försvarsmaktens *Handlingskraft*. Det finns dock även exempel på dokument med oklar status. Säpos och Musts årsrapporter refereras ibland till som hotbildsunderlag, men givet att dessa dokument i första hand beskriver hoten på ett orienterande och övergripande sätt så kan de inte inrikta totalförsvarsplaneringen.

Hur hotbilderna tolkas av olika civila aktörer, såväl offentliga som privata, är oklart. Det är inte heller självklart att alla aktörer har förmågan att anpassa och vidareutveckla de generiska och övergripande hotbilderna så att konsekvenser för den egna verksamheten kan synliggöras och analyseras. Hotbilderna kan också ha svårt att få genomslag i planeringen när andra mer vardagsnära hot och behov samtidigt ska hanteras. Hur hotbilder ska utformas och beskrivas, och vilken styrande funktion de ska ha, är således en viktig fråga.

Vidare är det oklart hur olika formella hotbildsunderlag förhåller sig till varandra. Har det militära och civila försvaret samma hotbilder? Utgångspunkten må vara den samma – att ha förmåga att motstå väpnat angrepp och annan antagonism initierat av främmande makt. Eventuellt finns ändå behov av specifika hotbilder för en sektor eller verksamhet. En rad frågor ter sig då angelägna – hur ska ett civilt försvar byggas som både beaktar uråldrig krigföring som belägring, svält och sexuellt våld, men också högteknologiska attacker som utförs anonymt och på distans? Hur påverkar stora förändringsprocesser som pågår inom andra områden, såsom klimatförändringarna eller ny teknik som skapar nya operationsmiljöer och nya hot? Det är av stor vikt att ett samlat och för totalförsvaret gemensamt övergripande hotbildsunderlag tas fram, för att totalförsvarsuppbyggnaden ska gå i samma takt och riktning.

29.5 Att folkrätten efterlevs kan inte utgöra ett planeringsantagande

De ryska väpnade styrkornas uppträdande i Ukraina understryker faran i att utgå från att en motståndare efterlever krigets lagar och internationell humanitär rätt. Civila mål, exempelvis sjukhus, har angripits och den ukrainska civilbefolkningen har utsatts för övergrepp. Detta bör särskilt beaktas i utvecklingen av det svenska befolkningsskyddet – i form av behov och utformning av exempelvis skyddsrum, räddningstjänst och storskalig utrymning, men även för användning av och tilltro till skyddande symboler som exempelvis det röda korset.

När civilbefolkningen blir ett mål i sig behöver det svenska civila försvarets förmågor kunna täcka hela landet, inklusive befolkningscentra utanför de utpekade militärstrategiskt viktiga områdena. Svensk planering för befolkningsskydd har tidigare utgått från att människor som behöver skydd ska evakueras inom landet. I Ukraina finns ett stort antal internflyktingar men ännu fler har lämnat landet, främst till grannländer. Plikten i Ukraina omfattar män mellan 18 och 60 år medan den svenska totalförsvarsplikten innebär att alla, oavsett kön, mellan 16 och 70 år är skyldiga att delta i totalförsvaret. Hur skulle en liknande flyktingvåg i en svensk kontext påverka det civila försvarets förmåga? Vad skulle det innebära om människor mellan 16 och 70 stannar, medan barnen flyr? Håller antagandet att barn kan stanna med sina föräldrar, som hämtar och lämnar på dagis/skola emellan tjänstgöring i totalförsvaret? Det finns således en rad frågor som påverkar förutsättningarna för det civila försvaret.

I stora befolkningscentra, där ordnad evakuering idag inte är en realistisk möjlighet, kan det behövas fler skyddsrum, alternativt andra typer av skydd. Uppbyggnaden av ett modernt befolkningsskydd innebär att det måste tas fram principer för planeringen. Ska planeringen utgå från ett antagande om att befolkningscentra blir måltavlor? Ska planeringen utgå från att städer ska utrymmas? Ska planeringen utgå från att personer som inte omfattas av totalförsvarsplikt, det vill säga barn, äldre och de som inte är stadigvarande bosatta i Sverige, ska evakueras ur Sverige? Ska planeringen inbegripa frågor om att möta eller förhindra sexuellt våld och andra övergrepp på befolkningen, samt hur offer för sådant våld ska omhändertas? Principerna saknas idag vilket begränsar utvecklingen av ett nytt civilt försvar.

29.6 Kriget i Ukraina bör inte vara den enda utgångspunkten

Säkerställandet av de viktigaste samhällsfunktionerna och upprätthållandet av nödvändig försörjning, har utgjort nödvändiga förutsättningar för det ukrainska försvaret. Detta har också haft avgörande betydelse för motståndskraften i samhället och hos den ukrainska befolkningen. Kriget i Ukraina har tydliggjort det civila försvarets betydelse för ett utdraget motstånd och påvisat att ett ändamålsenligt civilt försvar kan bidra till att förneka motståndaren möjlighet att uppnå sina mål, samtidigt som dennes angrepp blir kostsamt och utdraget.

Varje krig är dock unikt såväl i hur det bedrivs som i vilken kontext. Det svenska samhället skiljer sig från det ukrainska, exempelvis vad avser socioekonomiska strukturer, digitaliseringsgrad och förvaltningsprinciper. En mer utbyggd välfärd innebär att det finns större resurser, men också att det i vissa avseenden kan finnas en lägre motståndskraft, exempelvis vad gäller hur vanligt det är att människor är självförsörjande på livsmedel och bränsle för uppvärmning. En högre digitaliseringsgrad kan innebära en större sårbarhet för cyberangrepp men också ett bättre försvar. En decentraliserad förvaltningsmodell kan innebära att det är svårt för staten att kontrollera de resurser som behövs för att koncentrera försvarsansträngningarna men också en större förmåga att fungera när centrala ledningsfunktioner är under angrepp.

Ukraina har befunnit sig i krig i drygt åtta år, vilket å ena sidan har dränerat landet på resurser men å andra sidan kan antas ha bidragit till utveckling av robusta strukturer. Sverige är en del av EU och har ansökt om medlemskap i Nato, vilket innebär möjligheter till externt stöd; politiskt, militärt och civilt. Det skiljer även i geografiska förutsättningar. Sverige saknar gräns till Ryssland, men utgör samtidigt en viktig försörjningsväg för andra länder i Norden och Östersjöregionen – en region som kan komma att utgöra ett gemensamt operationsområde i och med ett framtida Natomedlemskap.

Även om Ukraina står i fokus just nu så finns det också andra sentida händelser att dra lärdomar ifrån. Pandemin utgjorde ett unikt stresstest av hela samhällets förmåga att hantera svåra situationer. Denna kris erbjuder lärdomar såväl för enskilda sektorer, som exempelvis sjukvård och varuförsörjning, som för krishanteringssystemet som helhet, inklusive ledning och styrning. Det är därför centralt att alla aktörer utvärderar dessa erfarenheter – också ur perspektiven förutsättningar, behov och förmågor för det civila försvaret.

Sammantaget bör generiska och överförbara lärdomar från Ukraina identifieras och analyseras i den fortsatta totalförvarsutvecklingen, men dessa måste kombineras med förståelse för såväl hotet mot Sverige som Sveriges förutsättningar och behov. Ett okritiskt och ensidigt fokus på erfarenheter från Ukraina vore däremot olämpligt.

29.7 Sverige bör ta en aktiv roll i Natos civila beredskap

Sveriges samarbete i försvarsfrågor med andra länder i Norden och Baltikum kan förväntas fördjupas med ett svenskt Natomedlemskap. Detta inbegriper även det civila försvaret. På liknande vis som Norden och Östersjöområdet kan betraktas som *ett* militärt operationsområde, så skulle det även kunna ses som *ett* civilt operationsområde. Hur detta påverkar svensk planering återstår att utröna, men det kan antas att det innebär nya krav på planering och förberedelser samt nya möjligheter till delade ansvar och åtaganden.

Ett svenskt Natomedlemskap får påverkan på det civila försvaret. Natos sju civila förmågor, Baseline Requirements (NBR), har utvecklats inom Natos civila krisberedskapsarbete, Civil Emergency Planning (CEP). Dessa förmågor fokuserar på resiliens hos funktioner som är nödvändiga för att upprätthålla politiskt beslutsfattande och centrala ledningsfunktioner, för att säkerställa viktiga samhällsfunktioner samt för att ge civilt stöd till militära verksamheter. NBR bidrar till förutsättningarna för att Sverige ska kunna få militärt och civilt stöd i en konflikt- eller krigssituation.

Målen för det civila försvaret täcker väsentligen in NBR samtidigt som det svenska civila försvaret i vissa avseenden har en högre och bredare ambition än NBR, exempelvis avseende befolkningsskydd och att bidra till att stärka försvarsviljan. Det är därför av vikt för Sverige att fortsatt aktivt delta i, påverka och bidra i Natos arbete med CEP. Sverige har sedan partnerskapet 1994 aktivt deltagit i CEP, och under senare år i framtagandet av NBR, vilket har varit mycket uppskattat av de allierade. Vidare har den svenska totalförvarsplaneringens närmande till NBR varit tydligt. Natos civila krisberedskapsarbete är under utveckling efter att varit lägre prioriterat under flera decennier. Erfarenheter från Rysslands invasionskrig i Ukraina kan påverka den fortsatta utvecklingen. Natos strategiska koncept,

samt arbetet med operativ planering, bör också leda till ytterligare specificeringar och möjligen kvantifieringar inom NBR, exempelvis volymkrav på olika lagerförda drivmedelskvaliteter eller viktiga industriella insatsvaror.

Inom vissa områden behöver Sverige bedriva utvecklingsarbete för att det civila försvaret ska uppnå NBR-kraven. Som exempel kan tas att det bland Natos sju civila förmågor ingår säkerställande av förmåga att kunna hantera masskadeutfall. Bland målen för svenskt civilt försvar finns ”säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna”, däribland fredstida sjukvård, vilket inte självklart inkluderar hantering av stora masskadeutfall i krigstid. Ett Natomedlemskap kan därför innebära behov av tydligare politisk kravställning gentemot den svenska sjukvården, när det gäller hantering av masskadeutfall i såväl fredstid som krig. Motsvarande gäller för andra delar av samhällets robusthet – fungerar det inte i fred, fungerar det knappast i krig. Därför bör totalförsvarets beroende av robusta samhällsfunktioner belysas även i andra politikområden utöver försvarspolitik.

29.8 Förbered mottagande av allierade trupper och humanitär hjälp

Sverige ska kunna ge och ta emot militärt stöd. Försvarsmakten ska därför vidareutveckla planering och förmåga avseende värdlandsstöd (VLS). Att tillhandahålla civilt VLS förutsätter att central samhällsviktig verksamhet fungerar. Ett effektivt värdlandsstöd kan därför ställa krav på inriktning och ambition i utvecklingen av det civila försvaret. Aktörerna inom det civila försvaret, såväl offentliga som privata, behöver säkerställa praktiska och logistiska arrangemang till stöd för utländska militära förband.

När Sverige blir medlem i Nato och ingår i den gemensamma försvarsplaneringen kan värdlandsstödet förväntas öka i betydelse. Det kan då finnas behov av fördjupade spel och övningar för att identifiera behov, områden där lagstiftning krockar eller områden där behov av stöd från civila sektorer inte kan mötas. Förmågan att *ta emot* olika former av civilt stöd från medlemsstater i Nato, och i EU, är också viktig. Erfarenheter från Ukraina har visat att olika former av stöd (exempelvis sjukvård, förnödenheter, flyktigmottagande etc.) är centrala.

En av det civila försvarets uppgifter är att med tillgängliga resurser bidra till förmågan att delta i internationella fredsfrämjande och humanitära insatser. Emellertid måste, i ljuset av den ryska krigföringen, Sverige också beakta förmågan att *ta emot* hjälp från t.ex. humanitära organisationer. Mottagande av internationell humanitär hjälp behöver förberedas av svenska myndigheter och ett antal frågor behöver utredas: Hur skapas en gemensam lägesbild och samordning av internationell hjälpverksamhet på svenskt territorium? Vilka lagar och förordningar stödjer mottagande av humanitärt bistånd? Vilka befogenheter kan icke-statliga organisationer (NGO) och internationella organisationer ha? Hur kan prioritering, distribuering och fördelning göras av internationella nödresurser inom Sverige? Hur ska humanitära organisationer som har etablerat sig i Sverige utan myndigheternas tillstånd hanteras?

29.9 Sverige bör ta en aktiv roll i EU:s civila beredskapsarbete

EU har under de senaste åren vidtagit en rad åtgärder som sammantagna kan beskrivas i termer av en relativt omfattande civil beredskapsuppbyggnad. EU betonar att unionens civila beredskapsuppbyggnad ska ske koordinerat med Nato. Diskussionerna kring hur ”Europas geopolitiska uppvaknande” ska omsättas i handling är inte avgränsade till krisberedskapsfrågor, utan bär snarare likheter med motsvarande diskussioner i Sverige kopplat till civilt försvar och totalförsvar. Detta gäller exempelvis behovet av försörjningsförmåga, och hur olika typer av kritiska beroenden ska hanteras.

En kategori av utvecklingsinitiativ syftar till att stärka EU:s operativa krishanteringsförmåga. Erfarenheterna från såväl skogsbränder som covid-19-pandemin har påskyndat

utvecklingen av EU:s civilskyddsmekanism. Exempelvis finns numera i Sverige ett EU-gemensamt beredskapslager av sjukvårdsutrustning kopplat till rescEU-programmet.

En andra kategori av robusthetsskapande åtgärder syftar till att stärka eller skydda samhällsviktig infrastruktur, inom såväl den fysiska som den digitala domänen. Som exempel kan nämnas EU:s direktiv om granskning av utländska direktinvesteringar (FDI), om resiliens inom kritiska enheter (CER) och om nätverks- och informationssäkerhet (NIS2), men även utvecklingen av satellitsystemet Galileo PRS, som när det är i drift kommer att kunna erbjuda krypterade tjänster för samhällsviktiga aktörer.

En tredje kategori av åtgärder återfinns på den strategiskt-säkerhetspolitiska nivån, där en rad nya strategier och åtgärds paket syftar till att stärka EU:s handlingskraft och handlingsfrihet gentemot en omvärld som uppfattas som alltmer osäker och konfliktfylld. Bland exemplen finns EU:s Strategiska kompass, liksom de uppdaterade industri- och handelsstrategierna. Rysslands invasionskrig mot Ukraina har från den Europeiska kommissionens horisont ytterligare understrukt vikten av att stärka EU:s motståndskraft och strategiska autonomi.

Det finns många beröringspunkter mellan den civila beredskapsuppbyggnad som sker i Sverige nationellt och motsvarande utvecklingsarbete på EU-nivån. Då EU:s civila beredskapsarbete med stor sannolikhet kommer att ske i en accelererad takt, kommer det att vara viktigt för svensk totalförsvarsuppbyggnad att delta aktivt i såväl EU:s som Natos motsvarande utvecklingsarbeten.

Inom EU sker utvecklingen på två nivåer: dels en operativ nivå, dels en strategisk nivå. Om Sverige vill påverka den sammantagna utvecklingen och hämta synergier för totalförsvaret, kommer det inte att räcka med att endast bejaka enskilda initiativ på den operativa krishanteringsnivån. Det kommer också att krävas ett aktivt deltagande i arbetet på den strategiska nivån, som snarare relaterar till totalförsvaret och frågor som berör statens autonomi och landets långsiktiga försörjningsförmåga, ensamt eller tillsammans med andra.

29.10 Principer och metoder för försörjningsberedskap behöver utvecklas

Försörjningsberedskap benämndes i kalla krigets totalförsvaret för ekonomiskt försvar. Termen ekonomiskt försvar pekar tydligare på försörjningsberedskapens säkerhetspolitiska dimensioner och målsättningar: att skydda landet från ekonomisk krigföring samt att säkra befolkningens och det inhemska näringslivets överlevnad.

Den pågående utredningen om nationell samordning av försörjningsberedskapen (Dir. 2021:65) ska bland annat analysera och föreslå vilka uppgifter en funktion med ansvar för nationell samordning av försörjningsberedskapen ska ha. Utredningen ska även analysera och föreslå principer och förutsättningar för fördelning av ansvar mellan det allmänna och näringslivet, och analysera former för finansiering. Däremot ska den inte föreslå tillvägagångssätt eller konkreta verktyg för försörjningsberedskapen. En ytterligare utredning, om ökad försörjningsberedskap för varor och tjänster från industrin (Dir. 2022:72), ska bl.a. kartlägga varor och tjänster av väsentlig betydelse för samhällsviktiga verksamheter och föreslå åtgärder för att öka försörjningstryggheten för dessa.

Det finns något förenklat tre huvudsakliga sätt att upprätthålla en nödvändig försörjning: import, inhemska produktion och lagerhållning. Hittills har inget av dessa områden fullt ut belysts, och det saknas en samlad vision för hur försörjningsberedskapen, eller det ekonomiska försvaret, ska organiseras. Vad gäller import är det exempelvis nödvändigt att utvärdera och fatta politiska beslut kring möjligheten att återigen aktivera, alternativt skriva nya, krishandelsavtal med samarbetsländer som underlättar import och export vid krig. Kommerskollegiums roll i Sveriges totalförsvaret i detta hänseende är idag undanskymd och bör belysas.

Vilka metoder och angreppssätt som är lämpliga att använda beror i stor grad på vilken typ av händelse försörjningsberedskapen ska utformas för att möta, samt hur länge en sådan händelse kan antas pågå. De dimensionerande planeringsantaganden som tagits fram för totalförsvarsuppbyggnaden har därför haft särskilt stor betydelse för försörjningsberedskapen. I totalförsvarsbeslutet 2021-2025 samt i Försvarmaktens och MSB:s gemensamma planeringsantaganden *Handlingskraft* anges att den dimensionerande utgångspunkten ska vara en säkerhetspolitisk kris som pågår i minst tre månader, med stridshandlingar på svenskt territorium under delar av de tre månaderna. Det pågående kriget i Ukraina medför att det kan finnas anledning att göra en ny bedömning av vad som är ett rimligt planeringsantagande i detta avseende. För försörjningsberedskapens del kan ett längre krigsförlopp få stora konsekvenser när det gäller vilka metoder som är lämpliga att använda, exempelvis kan omställning av produktion för att säkerställa produktionskapacitet bli en mer strategiskt viktig fråga jämfört med lagring av färdiga produkter.

Exportrestriktioner har under de senaste åren fått ökad aktualitet. Exportförbud infördes exempelvis av vissa länder för medicinteknisk utrustning under pandemin och för spannmål under det pågående kriget i Ukraina. Det finns därmed ett behov av att analysera och förbereda åtgärder för att dämpa effekterna på Sveriges försörjningsberedskap av andra länders exportrestriktioner i framtida kriser och krig. Det kan även finnas behov av att vidta förberedande planering för att kunna införa motsvarande restriktioner, samt analysera hur sådana åtgärder skulle fungera i förhållande till vår omvärld, i synnerhet EU.

Vad gäller inhemsk produktion och lagerhållning krävs en utvärdering och politiska beslut kring vilka metoder som ska användas för att bygga försörjningsberedskapen inom olika varuområden. Utredningen om ökad försörjningsberedskap för varor och tjänster från industrin (Dir. 2022:72) är ett steg i detta. Tidigare så har hälso- och sjukvårdens försörjningsberedskap utretts och berört denna sektors specifika behov och en utredning pågår också om livsmedelsberedskapen. Flera andra sektorer – exempelvis energiförsörjning, transport och finansiell beredskap – saknar motsvarande utredningar och berörs troligen bara i delar av utredningen om ökad försörjningsberedskap för varor och tjänster från industrin.

29.11 Näringslivets roll i det civila försvaret behöver utvecklas

Näringslivet utgör en oundgänglig del av det civila försvaret. Än mer så idag när många tidigare statliga funktioner, exempelvis el och telekommunikation, numera är privata. Hittills har stegen mot att involvera näringslivet varit tämligen trevande. En tidigare utredning (SOU 2019:51) gav få svar på hur företagen ska kunna involveras i planering och implementering av förmågor inom det civila försvaret. Här krävs fortsatt analys och utveckling av strukturer och ramverk.

Även om samhället har förändrats kan det ändå finnas lärdomar att dra från verksamheten under det kalla kriget. Under Överstyrelsen för civil beredskaps tid (1986-2002) hade funktionsansvariga myndigheter ansvar för att, på basis av försörjningsanalyser av olika varor, genomföra företagsplanläggning inom sina respektive sektorer. En central lärdom var att varje företag bara skulle ha *ett* kontrakt med *en* myndighet, som täckte in totalförsvarets samlade behov.

Ett sådant förfarande ställer höga krav på samordning och sammanställning av myndigheternas behov, men skapar i gengäld en lång rad fördelar. Det blir exempelvis tydligt hur ett företag, vars produkter efterfrågas av flera myndigheter, ska prioritera sina leveranser i krig. Därmed undanröjs potentiella problem med konkurrens mellan olika delar av statlig verksamhet vid införskaffning av varor, liknande de som uppstod inledningsvis under pandemin mellan regioner. Frågan om att planlägga företag utifrån en samordnad bild av hela totalförsvarets behov ställs dock inte i försörjningsberedskapsutredningens direktiv. Det är viktigt att principer för hur företagsplanläggning ska samordnas mellan myndigheter utvecklas.

29.12 Det civila försvarets personalförsörjning behöver utvecklas

Personalförsörjning är en central fråga för det civila försvaret. Flera åtgärder har redan vidtagits av regeringen och myndigheterna under innevarande och förutvarande försvarsbeslutsperiod. Myndigheter och kommuner har fått i uppdrag att planera sin krigsorganisation och krigsplacera personal, vilket ökar de offentliga aktörernas beredskap men också säkerställer att personal inte sitter på flera stolar samtidigt i totalförsvaret. Det är viktigt att arbetet med krigsorganisationen färdigställs och uppdateras löpande.

En återstående fråga är hur näringslivets motsvarighet till krigsorganisation ska se ut. Ska nyckelpersonal krigsplaceras även i totalförsvarsviktig verksamhet i näringslivet? Ska det ske inom ramen för företagsplanläggning, så som det gjordes i totalförsvaret under kalla kriget, eller på något annat sätt? Detta behöver analyseras vidare, och politiska beslut måste fattas.

MSB har redovisat ett regeringsuppdrag om behov av personalförstärkning inom det civila försvaret. MSB pekar på behov av betydande personalförstärkning om flera tusen personer inom funktioner som bevaknings- och skyddspersonal, distributörer av nödvatten samt inom räddningstjänsten. För att skapa möjligheter att bemanna de delar som behöver betydande förstärkning föreslår MSB att civilplikten återaktiveras. Civilplikten regleras i lagen om totalförsvarsplikt med tillhörande förordning och utgör tillsammans med värnplikt och allmän tjänsteplikt de tre sätt varpå totalförsvarsplikten kan utföras. Civilplikten är idag vilande, men har historiskt använts för att tillgodose särskilda personalbehov inom det civila försvaret. Civilpliktiga fick genomgå grundutbildning och inkallades för repetitionsövningar på motsvarande sätt som värnpliktiga.

Sverige har en lång tradition av att använda och organisera frivilliga genom frivilliga försvarsorganisationer (FFO), vilket också kan antas bidra till försvarsviljan. Lagen om totalförsvarsplikt bör därför främst användas där det är nödvändigt för att möta totalförsvarets behov av personal och där lösningar med frivillighet som grund inte fyller behoven. En grundläggande princip bör vara att de personalförsörjningsbehov som finns i det civila försvaret bemannas på ett sätt som inte gör större ingrepp på individens frihet än vad statens behov motiverar. Hur balansen mellan användandet av plikt och frivillighet ska fungera måste utvärderas, tillsammans med frågor om hur krigsplacerad (men icke anställd) respektive frivillig personal, ska kompenseras för sin insats för totalförsvaret.

En utredning och politiska beslut om personalförsörjning inom det civila försvaret är angelägen. En sådan utredning bör beröra såväl offentliga som privata arbetsgivare och analysera det civila försvarets behov av personal, samt vilka åtgärder, inklusive författningsändringar, som är nödvändiga för att lösa bemanningen.

29.13 Ett nytt samhälle ger nya förutsättningar för det civila försvaret

Den försämrade säkerhetssituationen innebär att Sverige nu återigen måste utveckla ett totalförsvaret som genomsyrar alla samhällsfunktioner. Samtidigt har samhället i grunden förändrats sedan det kalla kriget.

Dessa förändringar handlar inte bara om det synliga och konkreta, som digitalisering, internationalisering och privatisering. Det handlar också om underliggande relationer och värderingar. Under det kalla kriget fanns det exempelvis starka korporativistiska drag i relationen mellan den politiska makten, näringslivet och civilsamhällets organisationer. Detta utgjorde i sig en grund för att fatta de beslut och göra de prioriteringar som totalförsvaret krävde. Idag har gränsytona mellan olika delar av samhället i delar förändrats, med en större betoning på fria marknadsmekanismer och självständighet.

En annan samhällsförändring är förflyttningen från ett kollektivistiskt samhälle till ett allt mer individualistiskt och identitetsbejakande samhälle. Detta är inte detsamma som att engagemanget för det gemensamma har försvunnit, men hur detta engagemang ser ut och vad som ses som viktigt har på olika sätt förändrats.

Uppbyggnaden av ett framtida ändamålsenligt totalförsvaret kräver att hänsyn tas till de förändringar som har skett vad avser samhällsstrukturer, relationer och värderingar. En central fråga är hur en bred acceptans för totalförsvaret och dess påverkan på samhället, t.ex. i form av målkonflikter med andra samhällsintressen, ska åstadkommas. Genom pandemin och kriget i Ukraina har insikten om behovet av såväl en fungerande krisberedskap som ett ändamålsenligt totalförsvaret ökat i samhället. Det finns dock skäl till fortsatta åtgärder för att informera och medvetandegöra befolkningen kring dessa frågor. Arbetet kan bedrivas vidare av centrala totalförsvarsaktörer, som exempelvis MSB, Försvarsmakten och Myndigheten för psykologiskt försvar, alternativt någon ny aktör med ett tydligt och välavgränsat uppdrag (tidigare fanns exempelvis Totalförsvarets upplysningsnämnd). Detta är viktigt inte minst för att säkra en över tid bestående acceptans för totalförsvarets uppbyggnad. Sådan acceptans måste grundas såväl i befolkningens försvarsvilja som i politikens förmåga att hantera målkonflikterna mellan olika samhällsintressen på ett sätt som uppfattas som rimligt. Det offentliga får ett än tydligare ansvar för att t.ex. bejaka grundläggande fri- och rättigheter, men också att tillse att samhällets samlade resurser för totalförsvaret används effektivt.

Det totalförsvaret som nu återuppbyggs må i princip ha samma målsättningar som det gamla totalförsvaret, men även om det vilar på liknande grundvalar så måste det uppnå målsättningarna på delvis nya sätt. Samspelet mellan totalförsvaret och övrig samhällsutveckling behöver göras så friktionsfri som möjligt.

30 Nyckelteknologiers centrala betydelse för Sverige

John Rydqvist

Inledning

En fortsatt snabb och omvälvande teknikutveckling sker parallellt med den pågående globala maktförskjutningen och växande geostrategiska och ideologiska rivaliteten. Krig i Europa och strategisk kapprustning i Asien har satt än mer fokus på vikten av att säkra tillgång till och försprång inom nya och omvälvande teknologier. Det kan till exempel gälla kvantdatorer, autonoma system och artificiell intelligens (AI), massuppkoppling av datorer (internet of things), additiv tillverkning, tillgång till och analys av stora datamängder (mass-data), syntetisk biologi, nya material som exempelvis grafen, hypersonisk framdrivning och rymdrelaterad teknik. Nya teknologier är en nyckel till ekonomisk framgång, ett säkerhetspolitiskt instrument och en nödvändighet för att säkra framtida konkurrenskraft inom försvarsområdet. De makter och allianser som står i centrum för den accelererande stormaktsrivaliteten anser att tillgången till ny teknologi är avgörande för utvecklingen inom det militära området.

30.1 Nyckelteknologier och nationers säkerhet – stora möjligheter och växande utmaningar

Nyckelteknologier (även kallade kritiska teknologier) är ett samlingsbegrepp för en bredd av tekniker, komponenter och produkter som när de används blir särskilt viktiga för att lösa problem och utföra viktiga uppgifter. Nyckelteknologier finns i många strategiska produkter eller system, tillgångar som kan anses avgörande för nationens säkerhet och därför är skyddsvärda. Detta kapitel fokuserar särskilt på sådana som har militära applikationer men många nyckelteknologier har dubbelanvändningskaraktär (*dual use*), det vill säga kan nyttjas både civilt och militärt. Att definiera och klassa nyckelteknologiers relevans för nationellt försvar och säkerhet är en utmaning, som inbegriper inte bara tekniska utan även militära, strategiska, ekonomiska och politiska bedömningar.

Nya teknologier är sådana som ännu inte är färdigutvecklade men har potential att bli avgörande för militära och civila applikationer, antingen i sig, genom att kombineras med andra teknologier eller integreras i befintliga system.

Omvälvande teknologier inom försvars- och säkerhetsområdet är sådana som, när de mognat och kan användas, har potential att på ett mer genomgripande sätt ändra förutsättningarna för konflikter eller revolutionera framtida krigföring. Om det sker på ett oförutsägbart sätt kan det innebära att en eller flera aktörer blir strategiskt överraskade. Genom att behärska och ha tillgång till omvälvande teknologier kan Sverige tillskansa sig avgörande fördelar. I händerna på en rival eller antagonist kan svensk säkerhet och nationella intressen vara allvarligt hotade.

Nyckelteknologier måste förstås ur ett tekniskt och naturvetenskapligt perspektiv, men det är först när de appliceras och nyttjas som de kan utgöra ett hot eller vara en avgörande tillgång och konkurrensfördel. Det är där teknikutvecklingen och den säkerhetspolitiska verkligheten möts som möjligheter och hot uppstår. Det innebär att den säkerhetspolitiska och strategiska utvecklingen är lika viktig som den naturvetenskapliga, för att förstå hur ny teknologi påverkar framtidens försvar och internationella relationer. Samtidigt blir det allt svårare att greppa konsekvenserna av tekniska val, lösningar och system i takt med att tekniken blir alltmer komplex. Det pekar i sin tur på det ökade behovet av bred och djup kompetens inom statsapparaten i kombination med hög kvalitet på forskning och utveckling inom akademi och universitetsväsendet. Att skapa effektiva processer och forum för kunskapsdelning mellan tekniker och policyskapare är också avgörande för framtidsutvecklingen.

30.2 Omvärldens tekniksatsningar i ett säkerhetspolitiskt perspektiv

Flera länder, allianser och sammanslutningar har förstått den centrala betydelsen som snabb teknisk utveckling kommer att ha för försvar och säkerhet i en ny tid av geopolitisk rivalitet och maktförskjutning. Följden har blivit en ekonomisk-teknisk kapplöpning, med inslag av tekniknationalism och en tydligare teknisk avskärmning, mellan de rivaliserande aktörerna. Den egna förmågan till innovation och utveckling av nya teknologier, för att stärka nationellt försvar och säkerhet, värderas i ljuset av de systemiska rivalernas. Mest framträdande är motsättningarna mellan Kina och USA, men även i Europa och andra delar av världen påverkas de teknikintensiva branscherna. Politiska initiativ för att främja egen utveckling, garantera tillgång till och försörjning av nuvarande och framtida komponenter blir mer omfattande. Ansträngningarna att säkerställa kunskap om teknikens påverkan på nationell konkurrenskraft, och hur den nationella tekniska basen ska skyddas från hot blir allt starkare.

Därför tar alla stora aktörer fram nationella planer och strategier för att gynna utvecklingen av, säkra tillgången till och befrämja användningen av nya teknologier. Även Natos nya strategiska koncept från 2022 betonar vikten av detta. Stora summor öronmärks för att gynna innovation och utveckling av nya tillämpningar. Former för att nyttja och omhänderta den civila forskningen för att stärka nationell säkerhet utvecklas. Stater lägger också allt större vikt på att kunna värdera och kontrollera att skyddsvärda resurser inte sprids till rivaler och antagonister.

I USA står nya teknologier i fokus av militära, ekonomiska och geopolitiska skäl. I slutändan ser USA framgång inom nya teknologier som en ödesfråga, utan vilken amerikansk konkurrenskraft inte kan säkras. Rivaliteten med Kina men även Ryssland, Iran, Nordkorea och andra systemutmanare är en huvudorsak. Rysslands krig i Ukraina har tvingat USA att rikta mer uppmärksamhet mot Europa än vad Biden-administrationen tänkt sig. En av de centrala motåtgärderna som USA i samverkan med flera andra länder vidtagit efter invasionen är omfattande exportrestriktioner och sanktioner kopplade till kritiska teknologier. Amerikanska dokument använder begreppet kritiska teknologier, vilket kan betraktas som synonymt med begreppet nyckelteknologier. Sanktionernas utformning och koppling till Ryssland, inte enbart ryska entiteter, visar vilken vikt som tillgång till och skydd av kritiska teknologier tillskrivs. Det rådande omvärldsläget till trots kvarstår den amerikanska övertygelsen att Kina förblir den stora ideologiska, systemiska och kommande militära rivalen. Detta kommer att leda till ytterligare amerikanska krav på den transatlantiska gemenskapen att bidra till att hantera hoten och även att stödja landet i teknikkonkurrensen med Kina. Eftersom hanteringen av kritiska teknologier och strategiska resurser inte på samma sätt avgörs av geografisk närhet, kommer högteknologiska partnerländer ombes att bidra till att hantera teknikkapplöpningen oavsett var de finns.

Kina satsar i sin tur mycket stora resurser just på att bli ledande inom nya teknologier. Politiskt och ekonomiskt blir nya teknologier avgörande för att övervaka, styra och berika den kinesiska staten och befolkningen. Ett särskilt militärt syfte med utveckling av nya teknologier är att kunna hitta och nyttja asymmetriska svagheter i det amerikanska försvaret. För att gynna innovation, utveckling och användning av omvälvande teknologier, har Kina under senare år lanserat ett nätverk av strategier, lagar och finansieringsformer. Dessa bygger på möjligheten till centralstyrning av innovations-, teknik- och industripolitiken. En viktig komponent är militär-civil integrering, för att säkra att den privata och civila sektorn bidrar till statliga och militära satsningar. En annan är att säkra privat och offentlig finansiering på lokal, regional och statlig nivå. En tredje är att tillskansa sig teknik från utlandet på lagligt eller olagligt vis.

Utvecklingen i Japan är intressant, eftersom landet är i färd med att justera sin frihandelspolitik och anpassa den till den nya accelererande geopolitiska teknikrivaliteten. 2021 inrättades ett ministerium för ekonomisk säkerhet, förmodligen den första i världen av sitt slag. Ministerns första uppgift var att genomdriva ny lagstiftning för ekonomisk säkerhet

som fokuserar kring fyra huvudfrågor. För det första ska Japan utveckla nationella stöd-funktioner för att definiera vad som ska anses vara kritiska teknologier. Det kräver utökad statlig forskning för att stärka förståelsen av och förmåga att nyttja nya teknologier respektive hindra spridning till antagonister och systemrivaler. För det andra ska patentlagstiftningen stärkas, för att hindra spridning av patent på teknologier med militär eller dubbel-användningspotential. Tätare dialog mellan patentverk, näringslivet och universitet måste till. För det tredje ska Japan bli bättre på att kartlägga och definiera vad som är strategiska produkter ur ett nationellt säkerhetsperspektiv. Kartläggningen ska nyttjas för att förbättra försörjningssäkerhet på allt från komponenter till råvaror. För det fjärde ska Japan satsa på infrastruktursäkerhet, vilket är nära kopplat till frågan om försörjningssäkerhet.

I Europa satsar flera länder på att kunna följa, och inom vissa områden vara världsledande på nya teknologier. Satsningarna är både privata, civila, statliga och militära. Även inom EU sker stora satsningar. Dessa ska främja innovation och samtidigt reglera AI-området så att utvecklingen sker på ett ansvarsfullt, säkert, säkerhetsmedvetet och etiskt sätt. Ett antal länder, liksom Nato har också inlett arbete med eller lanserat strategier för att främja utveckling av nya strategier inom försvarsområdet. Ett exempel är nationella strategier för AI-applikationer. I sin AI-strategi bedömer Storbritannien att ”den statliga försvarssektorn måste prioritera forskning, utveckling och experimentering för att behålla strategiska övertag genom att nyttja innovativa koncept och den senaste tekniken”. Frankrike konstaterar i sin AI-strategi att teknikutvecklingen ”är så snabb och det pris som står på spel så stort att det vore fatalt att falla till föga” och inte följa med i teknikkapplöpningen. Strategierna driver tesen att AI-utveckling kommer att vara helt avgörande för framtida försvarsförmåga och inget land har råd att hamna på efterkälken. EU satsar bland annat på att stärka teknisk suveränitet, säkra tillgång till komponenter och skydd genom investeringsgranskning, inklusive skydd mot oönskad spridning av nyckelteknologier. EU-US Trade and Technology Council (TTC) är, i frånvaron av ett transatlantiskt frihandelsavtal, exempel på ett viktigt forum för att samordna teknik- och handelspolitik inom en rad olika områden såsom standardisering, strategiska värdekedjor samt datarättsfrågor.

30.3 Sveriges säkerhet och nyckelteknologier

Potentialen att forska och utveckla spetskompetens inom flera nya teknikområden är stor i svensk industri och på universitet. Det ger i sin tur stora möjligheter att ta vara på och värna de teknikbaserade framstegen. Samtidigt har medvetenheten om att det också finns utmaningar och hot kopplad till teknologiutveckling stärkts. Svenska intressen och svensk säkerhet är numera beroende av en bred palett av civila och privata tekniska system, i komplement till de militära. Antagonistiska aktörers agerande för att på laglig väg tillskansa sig ny civil teknologi, strategiska produkter eller kontroll över kritisk infrastruktur och känslig data kan vara lika skadligt för svensk säkerhet som stöld av militär teknik. Sverige har i några fall ställts inför svåra val, exempelvis när det gäller kinesiska aktörers deltagande i 5G-utbyggnaden, eller kinesisk samarbete med Swedish Space Cooperation inklusive tillträde rymdbasen Esrange. EU:s krav på investeringsscreening har lett till att Sverige inrättat funktioner för stärkt screening, och kontroll av vilka utländska investeringar som ska anses lämpliga och tillåtas ur ett säkerhetsperspektiv. Sverige har alltså påbörjat ett arbete med att anpassa sig till de nya teknikutmaningarna.

I takt med att teknologikonkurrens och rivalitet blir en alltmer central strategisk faktor kommer Sverige att behöva göra mer, även om ett litet land inte kan vara ledande inom alla områden. Det är till exempel inte helt klart inom vilka tekniska, organisatoriska och ekonomiska områden Sverige skulle behöva stärka kompetensen för att hänga med i den säkerhets- och försvarstekniska utvecklingen. Även inom områden där det inte går att vara ledande bör målet vara att förbli konkurrenskraftigt genom att byta till sig nyckelteknologier. Det kan ske genom att vara ledande inom några nya teknologiområden samtidigt som vi är bra nog inom andra för att kunna förstå både tekniken och dess möjliga applikationer. Då kan Sverige ses som en intressant och tillförlitlig samarbetspartner samtidigt som vi bygger förutsättningar för tekniskt alliansskapande. Det pekar på teknologiutvecklingens

försvars- och säkerhetspolitiska vikt. Nyckelteknologier är en viktig del och förutsättning för att utveckla och bibehålla goda säkerhetspolitiska relationer med allierade och partners.

Allierade och partnerländer kommer samtidigt att sätta större tryck på Sverige att som nation både bidra till utveckling inom och säkra skyddet av nya kritiska teknologier och strategiska resurser. Sverige kommer exempelvis inte att kunna undgå att hantera krav på tydligare ställningstaganden i den pågående teknologiska rivaliteten mellan USA och Kina. Den svenska staten kommer därmed sannolikt att ställas inför ännu svårare ställningstaganden, än vad som hittills varit fallet. Det innebär i sin tur att staten måste stärka sin förmåga att fatta insiktsfulla och välbalanserade beslut som rör utveckling, användning av och samarbeten om nya teknologier.

Att ur ett statligt perspektiv kunna förstå, hantera och möta de antagonistiska teknikdrivna hoten på och utanför slagfältet blir därför allt viktigare. Det innebär i sin tur att staten måste ges större förmåga att förstå de strategiska och säkerhetspolitiska implikationerna av teknikutvecklingen. För att förbli en trovärdig, säkerhetsmedveten och relevant försvars- och säkerhetspolitisk aktör måste Sverige på ett välavvägt vis kunna justera sin politik och i vissa fall ta beslut om begränsningar vad gäller innovationssamarbeten, utbildning av utländska medborgare, utländska investeringar och försäljning av kritiska-, nya eller omvälvande teknologier, liksom kritisk infrastruktur.

Det är bara staten som kan och ska ta de välavvägda beslut som gynnar Sveriges vitala säkerhetsintressen. För att kunna ta oberoende beslut måste staten bedriva integritetskritisk forskning.

Riskerna med att välja bort de satsningar som krävs för att staten på ett ansvarsfullt och förtroendeingivande sätt ska *förstå, omhänderta, integrera, utveckla* och *applicera*, samt *värdera hoten* och *säkra skyddet* av kritiska teknologier, strategiska resurser och känslig data, spänner över flera områden och teman. Några av dessa är:

- att Sverige ses som allt mindre relevant för framtida samarbeten på försvarsteknik- och försvarsmaterielområdet
- att förtroendet för Sverige som pålitlig samarbetspartner undermineras, om statsmakten inte på djupet kan värdera och förstå vilka teknologier, produkter och resurser som är kritiska och skyddsvärda. Resultatet kan bli att vi inte bjuds in till eller aktivt utesluts ur teknologisamarbeten på försvars- och säkerhetsområdet
- att framtida svensk materielanskaffning påverkas negativt, och kommande försvarsmateriel inte blir konkurrenskraftig. Det kan komma att bero på brister i innovation och utveckling på hemmaplan, eller att vi med säkerhetsyhänsyn som argument inte tillåts köpa den mest avancerade teknologin
- att interoperabilitet i morgondagens försvar inte fullt ut kan upprätthållas. Framtida förmåga till interoperabilitet kommer i stor utsträckning vara en fråga om graden av satsning på innovation, utveckling och harmonisering av nya teknologier mellan allierade och partners
- att svensk militär försvarsförmåga och säkerhetspolitiska relationer minskar i både det korta och långa perspektivet
- att Sverige riskerar försvagade eller förlorade internationella samarbeten och relationer som skulle varit avgörande för vår säkerhet, vårt försvar och vår ekonomiska utveckling
- att svensk total- och civil försvarsförmåga blir svagare. Kritiska teknologier och strategiska resurser med dubbelanvändningspotential är avgörande för utvecklingen inom de flesta samhällsområdena som har implikationer för nationell säkerhet
- att vår försörjningssäkerhet blir lidande som en följd av brister inom exempelvis säkra tekniska lösningar för dataöverföring, infrastrukturens säkerhet eller brist på kontroll över strategiska samhällsviktiga resurser

Ett flertal av punkterna ovan rör Sveriges samarbete med andra länder. I ljuset av en förestående Nato-anslutning är detta extra besvärande.

30.4 Svenska vägval i den tekniska djungeln

Teknikkapplöpningen är sedan länge i full gång, och Sverige måste fortsatt satsa för att behålla och stärka sin ställning som en innovativ, kunnig, stark och trovärdig tekniknation. Vad är det då Sverige behöver göra och vilka områden behöver stärkas?

Sverige är en stark forsknings- och innovationsnation och det görs satsningar inom nya teknologier. Ett exempel är WASP och WASP-HS, två sammanlänkade projekt, med privat och civil finansiering, som ska fokusera på utveckling av AI och kvantteknologi, ur ett tekniskt respektive samhällsvetenskapligt perspektiv. Tillsammans är programmen finansierade med runt två miljarder kronor. WASP och liknande satsningar kan synas stärka en återkommande invändning mot förstärkta statliga satsningar och ansvarstagande på forskning och utveckling inom kritiska teknologiområden. Invändningen är att det är privata aktörer och akademien som ska vara den dominerande motorn för innovation och utvecklingen av nya teknologier. Ur ett tekniskt och snävare applikationsperspektiv är det sant.

Samtidigt har inte företag eller universitet förmåga och kommer bara i undantagsfall se det som sin centrala uppgift att värna nationella försvars- och säkerhetsbehov och intressen. Att navigera i den alltmer komplexa och snåriga miljö som sammanbinder ny teknologi med den säkerhetspolitiska utvecklingen är också svårt. I slutändan är det bara staten, inte företag eller organisationer, som kan och ska ta ett huvudansvar för att värna nationellt försvar, säkerhet och nationella intressen. Regeringen och staten är också den yttersta garanten för att Sverige bibehåller sitt säkerhets- och försvarspolitiska förtroendekapital och kan garantera integritet och säkerhet inom nyckelteknologiområden i ett internationellt perspektiv.

På myndigheter med ansvar för forskning, utveckling och värdering av ny teknik och nya produkter för försvar och säkerhet byggs nu system och rutiner för att genomföra investeringsgranskning. Det är dock inte tillräckligt för att behärska de komplexa samband, möjligheter, utmaningar och hot som genereras av den tekniska utvecklingen. Nya och gamla typer av produkter och teknologier kan komma att behöva klassas som kritiska eller strategiskt viktiga, och därigenom skyddsvärda. För att ta beslut om ny materielanskaffning eller delta i statligt initierade internationella forsknings- och utvecklingssamarbeten som innehåller till exempel AI eller kvantteknologi, måste statliga myndigheter, liksom sina civila motsvarigheter, ha en förmåga att inte bara följa ett område och förstå det, utan även bedriva egen forskningsverksamhet.

En övergripande sammanvägd bild av vilka styrkor och luckor staten har, när det gäller försvarsforskning om nya teknologier behöver skapas. Den bör utgå från ett helhetsperspektiv och beakta det djup, den bredd och de organisatoriska korskopplingar som krävs för att Sverige ska hänga med i den snabba utvecklingen, på ett sätt som är flexibelt, möjliggör alliansskapande och gynnar utveckling i framkant till nytta för våra internationella relationer, våra säkerhetspolitiska intressen och försvarsförmåga.

Lösningarna för att hantera utmaningarna och hitta vägar framåt i den snåriga tekniktunga miljön Sverige har att navigera kan delas upp i tre huvudspår. För det första måste staten öka den tekniska, säkerhetspolitiska och samhällsvetenskapliga förståelsen av hur nya teknologier påverkar Sverige. För det andra behövs förstärkta tekniksamarbeten med allierade och partners. För det tredje måste Sverige fortsätta se över sin lagstiftning i syfte att ytterligare stärka säkerhetsdimensionen och hotmedvetenheten inom alla delar av de tekniktunga värdekedjorna, från forskning och utveckling till teknikdrivna samhällskritiska system.

Att åter genomföra offensiva statliga satsningar på försvarsforskning är ovant. Det är inget som prioriterats under den strategiska time-out som Sverige befunnit sig i. För att lyckas krävs nya visioner och planer för hur svensk försvarsforskning ska utvecklas. Dessa bör ta i beaktande, inte bara de utmaningar som teknikutvecklingen skapar, utan även det nya säkerhetspolitiska läget som kommer att medföra nya påfrestningar vad gäller internationella samarbeten. Investerar inte staten i försvarsforskning nu är risken överhängande att Sverige står sämre rustat att stärka sin framtida försvarsförmåga och utveckla en ny säkerhets- och försvarspolitik både i det korta och långa perspektivet.

31 Tips på vidare läsning

Denna del innehåller tips på vidare läsning för den som vill fördjupa sig i de områden som avhandlats i tidigare kapitel. Det finns läsförslag för alla områden med något undantag på grund av försvarssekretess. Under respektive kapitelrubrik presenteras ett antal FOI-publikationer i omvänd kronologisk ordning, det vill säga att de senaste publikationerna ligger först.

Rörande analysen av det pågående kriget i Ukraina gav FOI under sommaren 2022 ut antologin *Another Rude Awakening – Making Sense of Russia's War Against Ukraine*. Den innehåller 12 kapitel där FOI-forskare sammanfattar sina första bedömningar och analyser av kriget ur olika synvinklar som säkerhetspolitik, militära lärdomar, nya och gamla former av krigföring, aktivism och propaganda samt frågor om folkrätt och civilt försvar.

Utöver dessa rekommendationer finns fler FOI-publikationer tillgängliga, bland annat via FOI:s hemsida: www.foi.se.

Kapitel 2 Sveriges närområde

Hagström Frisell, Eva & Pallin, Krister (red.) *Western Military Capability in Northern Europe 2020, Part I and II*, 2021, FOI-R--5012--SE och FOI-R--5013--SE.

Gustafsson, Jakob (red.), Dalsjö, Robert, Hagström Frisell, Eva & Matheijs, Anna, *Transatlantiska tvivel: Söker våra grannländer efter en plan B?*, 2021, FOI-R--5188--SE.

Hagström Frisell, Eva, Gustafsson, Jakob, Rydqvist, John & Dalsjö, Robert, *Deterrence by Reinforcement – The Strengths and Weaknesses of NATO's Evolving Defence Strategy*, 2019, FOI-R--4843--SE.

Engvall, Johan, Hagström Frisell, Eva & Lindström, Madelene, *Nordiskt operativt försvarssamarbete – Nuläge och framtida utvecklingsmöjligheter*, 2018, FOI-R--4628--SE.

Kapitel 3 Europa

Sjökvist, Emma, *French Policy and the War in Ukraine*, 2022, kommande FOI Memo.

Engström, Alina & Thorburn, Emelie, *Kompassen, kriget och konsekvenserna för EU som säkerhetspolitisk aktör*, 2022, FOI Memo 7909.

Engström, Alina & Rossbach, Niklas, *Germany risks becoming the weak heart of Europe*, 2021, FOI Memo 7713.

Aronsson, Albin, *Global Britain: Navigating between Europe and the Indo-Pacific?* 2021, FOI Memo 7710.

Hagström Frisell, Eva & Pallin, Krister (red.) *Western Military Capability in Northern Europe 2020, Part I and II*, 2021, FOI-R--5012--SE och FOI-R--5013--SE.

Kapitel 4 Ryssland

Kjellén, Jonas & Aron Lund, *From Tartous to Tobruk: The Return of Russian Sea Power in the Eastern Mediterranean*, 2022, FOI-R--5239--SE.

Lundén, Jenny (red.) m.fl., *Another Rude Awakening – Making sense of Russia's War in Ukraine*, 2022, FOI-R--5332--SE.

Johnson, Andreas & Susanne Oxenstierna, *How tough are the sanctions on Russia?*, 2022, FOI Memo 7842.

Engvall, Johan, Pär Gustafsson & Carolina Vendil Pallin, *Framtid med förhinder: Rysk teknisk FoU till 2030*, 2021, FOI-R--5204--SE.

Westerlund, Fredrik & Susanne Oxenstierna (red.), *Rysk militär förmåga i ett tioårsperspektiv – 2019*, 2019, FOI-R--4752--SE.

Kapitel 5 USA

Ottosson, Björn & Ekman, Ivar, *Ukraina och USA:s svåra strategiska balansgång*, 2022, FOI Memo 7863.

Ottosson, Björn (red.), *Aukus – politiska reaktioner och strategiska implikationer*, 2021, FOI Memo 7620.

Ottosson, Björn & Rossbach, Niklas H., *Bidens säkerhetspolitik: Ambitioner och politisk verklighet*, 2021, FOI-R--5177--SE.

Almén, Oscar & Englund, Johan & Ottosson, Björn, *Great Power Perceptions: How China and the U.S. view each other on political, economic and security issues*, 2021, FOI-R--5040--SE.

Hagström Frisell, Eva & Pallin, Krister (ed.), *Western Military Capabilities in Northern Europe 2020: Part II National Capabilities*, 2021, FOI-R--5013--SE.

Kapitel 6 Kina och Asien

Englund, Johan, *Isolating Taiwan Beyond the Strait: Chinese pressure tactics in four democracies*, 2022, FOI-R--5250--SE.

Neuman Bergenwall, Samuel, Kjellén, Jonas, Rydqvist, John, Olsson, Per, Englund, Johan, *Sjömakt i Indopacifiska regionen - kampen om den framtida världsordningen*, 2021, FOI-R--5194--SE.

Weidacher Hsiung, Christopher, *China's Evolving Security Alignment with Russia – Content, Motivations and Future Prospects*, 2021, FOI Memo 7540.

Almén, Oscar, Englund, Johan & Ottosson, Björn, *Great Power Perceptions: How China and the U.S. view each other on political, economic and security issues*, 2021, FOI-R--5040--SE.

Chetan Aspengren, Henrik & Bergenwall Samuel (red.), *Indien - en framväxande stormakt*, 2019, FOI-R--4806--SE.

Kapitel 7 Arktis och Nordatlanten

Granholt, Niklas, *Too Big Not to Care – USA:s långsiktiga strategier för ett nytt Arktis*, 2021, FOI Memo 7519.

Granholt, Niklas, *Utvecklingen i Arktis – påverkan på och implikationer för Sverige*, 2019, FOI Memo 6887.

Carlsson, Märta, Granholt, Niklas & Korkmaz, Kaan, *The Big Three In the Arctic. China's, Russia's and the United States' Strategies for the new Arctic*, 2016, FOI-R--4296--SE.

Kapitel 8 Mellanöstern

Serveta, Marianna, *Hur har Turkiet använt sitt Nato-medlemskap som påtryckningsmedel? - Implikationer för Sverige*, 2022, FOI Memo 7881.

Serveta, Marianna, Holmquist, Erika & Neuman Bergenwall, Samuel, *Den turkiska faktorn i Ukrainakriget: En balansgång mellan öst och väst*, 2022, FOI Memo 7853.

Kjellén, Jonas & Lund, Aron, *From Tartous to Tobruk: The Return of Russian Sea Power in the Eastern Mediterranean*, 2022 FOI-R--5239--SE.

Lund, Aron, *An Unconventional Canal: Will Turkey Rewrite the Rules for Black Sea Access?* 2021, FOI Memo 7528.

Kapitel 9 Afrika

Lund, Aron, *The Turkish Intervention in Libya*, 2022, FOI-R--5207--SE.

Rock, Anna Ida, *En utdragen exit – Somalias säkerhetsituation efter AMISOM*, 2022, FOI Memo 7901.

Körling, Gabriella, *En omöjlig dialog? Utsikter för förhandling med jihadisterna i Mali*, 2021, FOI Memo 7709.

Holmquist, Erika, *Tigray: maktkampen som destabiliserar Etiopien*, 2021, FOI Memo 7629.

Gasinska, Karolina & Gunnarson, Carina, *EU:s stormakter i Afrika - Frankrike, Tyskland, Spanien och Italiens Afrikapolitik under förändring*, 2020, FOI-R--4836--SE.

Hallqvist, Alexandra & Hellquist, Elin, *Afrikanska unionens fredsfond - Finansiellt ägarskap och säkerhetspolitisk handlingskraft*, 2020, FOI Memo 7389.

Kapitel 10 Internationella insatser

Hellquist, Elin & Tidblad Lundholm, Kajsa, *Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance to Protect Civilians and Troops? The Swedish ISR Task Force in MINUSMA 2015-2019*, 2022, FOI-R--5212--SE.

Hagström Frisell, Eva T Nykvist, Björn, *Building interoperability with partners - Swedish lessons from international military missions*, 2021, FOI Memo 7670.

Hellquist, Elin och Tidblad Lundholm, Kajsa, *National Defence and International Military Missions*, 2021, FOI-R--5060--SE.

Hagström Frisell, Eva & Sjökvist, Emma, *To Train and Equip Partner Nations - Implications of the European Peace Facility*, 2021, FOI Memo 7468.

Hellquist, Elin & Sjökvist, Emma, *Local Ownership in Military Capacity Building*, 2019, FOI Memo 6767.

Kapitel 11 Globala försvarsutgifter

Johnson, Andreas & Oxenstierna, Susanne, *Sanktioner mot Ryssland*, 2022, FOI Memo 7819.

Ädel, Maria, Johnson, Andreas & Junerfält, Tobias, *Dealing with Defence-specific Purchasing Power – A Discussion and Further Development on Current Methodology*, 2020, FOI-R--5209--SE.

Englund, Johan, Kjellén, Jonas, Neuman Bergenwall, Samuel, Olsson, Per & Rydqvist, John, *Sjömakt i Indopacifiska regionen – Kampen om den framtida världsordningen*, 2021, FOI-R--5194--SE.

Olsson, Per, Dahl, Alma & Junerfält, Tobias, *Defence Economic Outlook 2020 – An Assessment of the Global Power Balance 2010-2030*, 2020, FOI-R--5048--SE.

Kapitel 12 Geoekonomi

Bonnier, Evelina & Wikman, Peter, *Hur kan geoekonomi analyseras utifrån en strategisk ansats?*, 2021, FOI-R--5214--SE.

Kap 13 Energi som maktmedel

Engström, Alina, *Tysk-rysk energirelation till ända?*, 2022, FOI Memo 7873.

Engström Alina & Emerson, Petra, *Rysk gas till vilket pris? Tyskland och Nord Stream 2*, 2022, FOI Memo 7798

Roszbach, Niklas H., *The Geopolitics of Russian energy*, 2018, FOI rapport, FOI-R--4623--SE.

Roszbach, Niklas H., *Amerikanskt "energiberoende"? - säkerhetspolitiska följder av okonventionell energiutvinning av skiffergas och skifferolja i USA*, 2014, FOI-R--3947--SE.

Kapitel 14 Kärnvapen

Axelsson, Anders m.fl., *Teknikutveckling och rustningskontroll*, 2021, FOI-R--5122--SE.

Goliath, Martin m.fl., *Kärnvapenscenario för räddningstjänst*, 2021, FOI-R--5131--SE.

Persson, Gudrun, *Rysk kärnvapendoktrin - oförutsägbarheten stadfäst*, 2020, FOI Memo 7332.

Kapitel 15 Kemiska, biologiska och radiologiska hot

Normark, Magnus m.fl., *CBRN-hot från ickestatliga aktörer – årsrapport 2021*, 2022, FOI R--5309--SE. 2022

Wikteliuss, Daniel, *Forskning och utveckling som påverkat bedömningen av biologiska och kemiska hot under åren 2015-2020*, 2021, FOI--5189--SE.

Börjegren, Susanne m.fl., *Årsredovisning CBRN 2021 avseende Nedrustning och ickespridning*, 2022, FOI R--5323--SE.

Wikström, Per, *Kommer coronaviruset från ett laboratorium eller ej?*, 2020, FOI Memo 7239.

Kapitel 16 Rymden

Hallgren, Kristofer, Westman, J. och Wårlind, AM, *Ryskt nyttjande av rymddomänen - Ett försvars- och säkerhetsperspektiv*, 2022, FOI-R-rapport. (kommande)

Lindström, Sandra, *Utblick - säkerhetspolitisk utveckling inom rymdområdet*, 2021, FOI Memo 7602.

Lindström, Sandra (red.) m.fl., *Omvärldsanalys Rymd 2020 Fokus på försvar och säkerhet*, 2021, FOI-R--5077--SE.

Hallgren, Kristofer & Lindström, Sandra, ”Kap. 9 Rymden är en ny arena för krigföring” i Lunden, Jenny (red.), *Strategisk utblick 9*, 2021, FOI-R--5103--SE.

Lindström, Sandra & Rydqvist, John, *Behovet av en svensk försvars- och säkerhetsstrategi för rymden*, 2017, FOI Memo 6176.

Kapitel 17 Cyberförsvar

Vendil Pallin, Carolina, *Nyckelaktörerna för rysk cyberstrategi: 2000—2020*, 2020, FOI-R--5025--SE.

Vendil Pallin, Carolina, *Ryssland nationaliserar internet – lagförslaget om ett "suveränt internet"*, 2019, FOI Memo 6680.

Karlzén, Henrik, *Cyberoperationers attribution, tillvägagångssätt och sofistikaion*, 2019, FOI-R--4834--SE.

Eidenskog, Daniel, Bildsten, Caroline & Endres, Bodo, *Säkra leveranskedjor för IT-system*, 2019, FOI-R--4851--SE.

Kapitel 18 AI och beslutsstöd

Brynielsson, Joel, Cohen, Mika, Kamrani, Farzad & Oskarsson, Daniel, *Patrullering med poker-AI: Systematiskt oförutsägbar patrullering i sjö, mark och cyberrymd*, 2022, FOI-R--5291--SE.

Gustavi, Tove, Karlholm, Jörgen, Oskarsson, Daniel, Beran, Tâm, Björnham, Oscar, Gudmundson, Erik, Heden, Hugo, Karlzén, Henrik, Lindblom, Johannes, Nordlöf, Jonas, Rodhe, Ioana, Sommestad, Teodor, Svenmarck, Peter & Svensson, Markus, *Försvarsnära tillämpningar av artificiell intelligens*, 2019, FOI-R--4707--SE.

Rosell, Magnus, Wickenberg Bolin, Ulrika, Brynielsson, Joel, García Lozano, Marianela, Gustafsson, David, Horndahl, Andreas, Karasalo, Maja, Lilja, Hanna, Pelzer, Björn, Stenborg, Karl-Göran, Valldor Erik & Varga, Stefan, *Semi-automatisk datadriven webbanslys: Forskning, prototyputveckling och undersökningar*, 2018, FOI-R--4692--SE.

Brynielsson, Joel, Nilsson, Mattias, Schubert, Johan & Svenmarck, Peter, *Artificiell intelligens för beslutsstöd i ledningssystem*, 2018, FOI-R--4678--SE.

Gisslén, Linus, *Artificiell Intelligens: Teknisk prognos*, 2014, FOI-R--3919--SE.

Kapitel 19 Vapen och Skydd

Lundén, Jenny (red.) m.fl., *Another rude awakening – Making sense of Russia's war against Ukraine*, 2022, FOI-R--5332--SE.

Karin Kraft & Magnus Evestedt, *On the Performance of Hypersonic Glide Vehicles*, 2021, FOI-R--5152--SE.

Kapitel 20 Markstrid och marksystem

Stenberg, J., Fedina, E., Agnarsson, J., Levin, B., Ågren, M. & Alm, M., *Utgångspunkter för analys av koncept för framtida stridsfordon*, 2021, FOI Memo 7746.

Kindvall, Göran & Lindberg, Anna (red.), *Militärteknik 2045. Ett underlag till Försvarsmaktens perspektivstudie*, 2020, FOI-R--4985--SE.

Rantakokko, J., Bengtsson, K., Nygårds, J., Näsström, F. & Woltjer, R., *Tekniköversikt autonoma och obemannade system – Del 2: Markstriden*, 2020, FOI-R--4901--SE.

Kapitel 21 Sjöplattformar

Kindvall, Göran & Lindberg, Anna (red.), *Militärteknik 2045. Ett underlag till Försvarsmaktens perspektivstudie*, 2020, FOI-R--4985--SE.

Rantakokko, Jouni, Bengtsson, Kristofer, Svensson, Carl, Lennartsson, Ron & Skarstind, Martin, *Tekniköversikt autonoma och obemannade system. Del 3: Sjöstriden*, 2020, FOI-R--5088--SE.

Malmlöf, Tomas, *Rysk materielförsörjning fram till 2035. En analys av nyanskaffning och uppgradering av befintlig materiel*, 2017, FOI-D--0795--SE.

Kapitel 22 Flyg- och smygteknik

Lundén, Jenny (red.) m.fl., *Another rude awakening – Making sense of Russia's war against Ukraine*, 2022, FOI-R--5332--SE.

Kindvall, Göran & Lindberg, Anna (red.), *Militärteknik 2045. Ett underlag till Försvarens perspektivstudie*, 2020, FOI-R--4985--SE.

Kapitel 23 Obemannade farkoster och autonoma system

Rantakokko, J., Näsström, F. & Woltjer, R., Mårtensson, T., Hagström, M. & Foyer, A., *Tekniköversikt autonoma och obemannade system – Del 4: Luftstriden*, 2022, FOI-R--5167--SE.

Rantakokko, J., Bengtsson, K., Nygårds, J., Näsström, F. & Woltjer, R., *Tekniköversikt autonoma och obemannade system – Del 3: Sjöstriden*, 2021, FOI-R--5088--SE.

Rantakokko, J., Bengtsson, K., Nygårds, J., Näsström, F. & Woltjer, R., *Tekniköversikt autonoma och obemannade system – Del 2: Markstriden*, 2020, FOI-R--4901--SE.

Rantakokko, Jouni, *Tekniköversikt autonoma och obemannade system Del 1: Historik*, 2019, FOI-R--4680--SE

Kapitel 24 Spaning, övervakning och sensorsystem

Hallberg, T., Karlsson, N., Kariis, H., Näsström, F., Rahm, J., Andersson, Å & Gustafsson, O, *Signaturanpassning och sensorprestanda*, 2021, FOI Memo 7637.

Kindvall, Göran & Lindberg, Anna (red.), *Militärteknik 2045. Ett underlag till Försvarens perspektivstudie*, 2020, FOI-R--4985--SE.

Stenborg, K-G, Tulldahl, M., Rydell, J. Nygårds, j., Näsström, F. & Nordlöf, J., *Positionering och navigering med sensordata*, 2019, FOI Memo 6917.

Grönwall, C., Nilsson, S., Bergström, D., Henriksson, M., Jonsson, P., Letalick, D., Näsström, F., Rydell, J., Svedin, J. & Tulldahl, M., *UAS ur ett sensorperspektiv*, 2019, FOI Memo 6845.

Kapitel 25 Telekrig, egenskydd och signalspaning

Den absoluta majoriteten av telekrigspubliceringer omfattas av försvarssekretess.

Kapitel 26 Gråzon och hybridhot

Nilsson, Per-Erik, Ekman, Ivar & Olsson, Sofia, *Den nya informationsmiljön - teknik, människor och strategier*, 2022, FOI-R--5342--SE.

Almén, Oscar & Weidacher Hsiung, Christopher, *China's Economic Influence in the Arctic Region – The Nordic and Russian Cases*, 2022, FOI-R--5036--SE.

Ekman, Ivar, *Framtiden inom räckhåll? – Aggregerad prediktion i teori och praktik*, 2022, FOI Memo 7862.

Clausen Mork, Jonas m.fl., *Modellbaserad prediktion av säkerhetspolitiska händelser*, 2020, FOI-R--4954--SE.

Jonsson, Mikael & Gustafsson, Jakob, *Espionage by Europeans 2021 – A Preliminary Review of Court Cases*, 2022, FOI-R--5312--SE.

Hellström, Jerker, Almén, Oscar & Englund, Johan, *Kinesiska bolagsförvärv: En kartläggning*, 2019, FOI Memo 6903.

Kap 27 Rätten som en domän för maktkamp

Oxenstierna, Susanne, Johnson, Andreas, *Sanktioner mot Ryssland*, 2022, FOI Memo 7819.

Hedenskog, Jakob, Jud, Petra, *Lawfare: Ukraine's War against Russia on the Legal Front*, 2021, FOI Memo 7516.

Matheij, Anna, *En osäker framtid för investeringsavtalet mellan EU och Kina*, 2021, FOI Memo 7565.

Bonnier, Evelina & Wikman, Peter, *Hur kan geoekonomi analyseras utifrån en strategisk ansats?*, 2021, FOI-R--5214--SE.

Kapitel 28 Psykologiskt försvar och totalförsvarets kognitiva dimension

Nilsson, Per-Erik, Ekman, Ivar & Olsson, Sofia, *Den nya informationsmiljön - teknik, människor och strategier*, 2022, FOI-R--5342--SE.

Svenonius, Ola & Olsson, Sofia, "Propaganda in the Russian War Against Ukraine – A Swedish Perspective" i Lundén, Jenny (red.) m.fl., *Another rude awakening – Making sense of Russia's war against Ukraine*, 2022, FOI-R--5332--SE.

Svenonius, Ola, Isaksson, Elsa & Lindgren, Johannes, *Countering Mis- and Disinformation – A Narrative Review of Reactive Measures*, 2022, FOI-R--5263--SE.

Strindberg, Anders & Svensson, Erik (red.), *Demokratisk säkerhet – En antologi*, 2022, FOI-R--5233--SE.

Svenonius, Ola, *Varning - desinformation! Allmänhetens syn på psykologiskt försvar*, 2022, FOI-R--5264--SE.

Wedeband, Christoffer & Jonsson, Daniel, *Försvarsvilja i teori och praktik. Om försvarsviljans betydelse*, 2021, FOI-R--5155--SE.

Kapitel 29 Sveriges civila försvar i ett förändrat säkerhetspolitiskt läge

Mork, Jonas Clausen & Reichel, Beatrice, *När hot blir verklighet – betydelsen av det ryska angreppet mot Ukraina för svensk planering av civilt försvar*, 2022, FOI Memo 7836.

Bennesved, Peter, *Civildbefolkningens roll i framtida krig – Perspektiv på befolkningskydd och civilt försvar i ljuset av Ukraina*, 2022, FOI Memo 7843.

Jonsson, Daniel K., Bennesved, Peter, Mork, Jonas Clausen, Eriksson, Camilla, Eriksson, Pär, Ingemarsdotter, Jenny, Lackenbauer, Helene, Reichel, Beatrice, Svenonius, Ola & Wedeband, Christoffer, *Forskningsbehov för det civila försvaret i ljuset av Ukrainakriget*, 2022, FOI Memo 7871.

Stenerus, Ann-Sofie & Ingemarsdotter, Jenny, *Nationell försörjningsberedskap - FOI:s analys av försörjningsberedskapen som svar på regeringsuppdrag Ju2020/02565/SSK, Ju2018/05358/SSK*, 2021, FOI-R--5174--SE.

Jonsson, Daniel K. & Veibäck, Ester, *Nato och svensk civil beredskap – Ett kunskapsunderlag med fokus på Nato Baseline Requirements och svensk energiförsörjning*, 2020, FOI-R--4937--SE.

Larsson, Per, Wedeband, Christoffer & Denward, Carl, *Personal för ett nytt civilt försvar - Förutsättningar, problem och möjligheter*, 2017, FOI-R--4675--SE.

Kapitel 30 Nyckelteknologiers centrala betydelse för Sverige

Kindvall, Göran, Taras-Wahlberg, Bo, *Det framtida tekniklandskapet - En översikt*, 2021, FOI-R--5049--SE.

Petersson, Magnus, Ädel, Maria, Malmlöf, Tomas, Almén Oscar, Denward, Carl & Holmquist, Erika, *Utländska direktinvesteringar i skyddsvärda branscher: En studie av risker, branscher och investerare*, 2020, FOI-R--5069--SE.

Ingemarsdotter, Jenny, Eidenskog, Daniel, Hedtjärn Swaling & Vidar, *Vilse i lasagnen? - En upptäcktsfärd i den svenska digitaliseringens mångbottnade problemstruktur*, 2020, FOI-R--4814--SE.

Robinson, Yohan, Garcia, Marianela, Lozano, Appelgren, Jessica, Benschhof, Jan, Börjesson Henrik, Mork, Jonas Clausen, Dansarie, Marcus, Gustafsson, Jenny, Hedenstierna, Claes, Ivgren, Karlgren, Klas, Luotsinen, Linus, Jouni Rantakokko & Wadströmer, Niclas, *AI och framtidens försvarsmedicin*, 2020, FOI-R--5045--SE.

Lindström, Sandra, Hallgren, Kristofer, Papadogiannakis, Seméli, Rasmusson, Ola, Rydqvist, John & Westman, Jonatan, *Omvärldsanalys Rymd 2020 - Fokus på försvar och säkerhet*, 2021, FOI-R--5077--SE.

Amselem, Elias, Svenson Pontus, Gisslén, Linus, *Kvantinformatik - teknisk prognos*, 2014, FOI-R--3920--SE.

Karlsson, Linda, H, Savage, Steven, *Materialteknik2050 - Slutrapport*, 2021, FOI-R--5153--SE.

Wikteliuss, Daniel, *Forskning och utveckling som påverkat bedömningen av biologiska och kemiska hot under åren 2015-2020*, 2021, FOI-R--5189--SE.