

Hälso- och sjukvården och planering för civilt försvar

Hotbild och gemensamma dilemman



Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges.
För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också
tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till
alternativaformat@socialstyrelsen.se

Artikelnummer 2021-8-7513
Publicerad www.socialstyrelsen.se, september 2021

Förord

Denna rapport redovisar i förkortad form resultatet av projekt hotbild, som delvis finansierats med anslag 2:4 krisberedskap. Inom projektet har för första gången sedan 1990 talet krigsspel genomförts med regionerna. Erfarenheterna från spelen kan bidra till stärkta kunskaper om hotbild, innebörden för hälso- och sjukvården av väpnade konflikter och en gemensam syn på och åtgärder för att bättre kunna hantera en situation med många skadade.

Projektet har genomförts i samarbete med Försvarshögskolan, Försvarsmakten och Jordbruksverket. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Totalförsvarets forskningsinstitut har också bidragit till projektet. Projektledare har varit utredare Johan Carlstedt och ansvarig chef Johanna Sandwall.

Avslutningsvis vill Socialstyrelsen rikta ett tack till alla deltagare från regionerna i detta omfattande projekt.

Johanna Sandwall
Krisberedskapschef

Generaldirektörens stab
Krisberedskap

Innehåll

Förord	3
Medförfattare.....	7
Övriga deltagande i projektet	7
Sammanfattning	8
Planering för civilt försvar	9
Stöd till regionerna	9
Genomförande.....	9
Säkerhetspolitiskt läge och hotbild	10
Hälsa- och sjukvård och nutida krig.....	11
Försvarsmedicin	11
Skadepanoraman och nutida krig	12
Scenarioutveckling och genomförande av spel	13
Datainsamling	14
Skadekategorier	14
Resultat	14
Diskussion och slutsatser	18
Gemensamma dilemman	18
Övergripande beslut	18
Referenser	23

Författare

- Johan Carlstedt, Socialstyrelsen
- Peter Mattsson, Försvarshögskolan
- Anders Johnsson, Försvarsmakten
- Haralampos Keremidis, Jordbruksverket

Medförfattare

- Elisabeth Rodhe, Justitiedepartementet
- Annika Bergman, Socialstyrelsen
- Per Åke Nilsson, Socialstyrelsen

Övriga deltagande i projektet

- Daniel Holmberg, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- Jonas Hardestam, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Sammanfattning

För att stödja och inrikta arbetet med civilt försvar har sedan 2016 tagits fram planeringsanvisningar och inriktning tillsammans med ett antal öppna typfall (scenarion). Typfallen medger emellertid begränsade möjligheter att analysera konsekvenser för hälso- och sjukvården med flera sektorer. Föreliggande projekt har, med hänsyn till typfallen, tagit fram en utvecklad hotbild och genomfört krigsspel med regionerna. Syftet är att stödja regionernas planering för civilt försvar och katastrofmedicinsk beredskap

Krigsspel kan handla om att pröva olika koncept och system. Men främst handlar det om att under realistiska former utgå från olika situationer och dilemman där till exempel ledningsgrupper får lösa olika problem. Utifrån regionernas förutsättningar skapades anpassade scenarion som ställde deltagarna i spelen inför svåra praktiska problem och etiska dilemman.

Resultatet visar på behov av:

- Stöd till regionerna i form av vård- eller prioriterings principer i kris och krig.
- Planering som omfattar regionernas samtliga vårdenheter, kommunal hälso- och sjukvård och kritiska beroenden.
- Anskaffning av kompletterande, robust teknik och rutiner för samband som fungerar genom hela vårdkedjan och mellan civil och militär sektor.
- Framtagande av planer och rutiner för att öka möjligheten till en fungerande logistik och transport av varor och personal.
- Förstärkning av ordinarie ambulanser och fordon för sjuktransport med ett nationellt eller regionalt system för nyttjande av exempelvis kollektivtrafikens fordon.
- Beslut om vilken (uppskattad) minsta förmåga vårdenheter ska ha i en krigssituation, med hänsyn till exempelvis högre belastning.
- Fortsatt översyn av lagrum, regler och instruktioner så att dessa inte försenar eller förhindrar snabbt nyttjande av samhällets samlade resurser. Särskild hänsyn till gråzon bör tas.
- Framtagande av gemensamma, regionala rutiner för hur civil-militär samverkan konkret ska gå till i krig.
- Planering för civilt försvar för vårdfastigheters funktionalitet som inte begränsas till fredstida scenarier.
- Planering och verksamhet som tillser att större volymer av läkemedel finns nåbara inom landet.
- Planering för hur större volymer kan tappas, och olika blodprodukter tillverkas, inom landet.
- Fler övningar eller spel som omfattar både området krisberedskap och katastrofmedicin för verksamma inom hälso- och sjukvården.

Planering för civilt försvar

Det säkerhetspolitiska läget i flera delar av världen och för Sveriges del främst i närområdet har aktualiserat planerna på ett civilt försvar eller totalförsvar. En fungerande hälso- och sjukvård är en viktig del av totalförsvaret, både för det civila samhället och för Försvarsmakten som i dag har begränsade egna resurser.

Hotbilden förändras över tid men en gemensam bild av dilemman som kan uppstå och behöver hanteras i en krigssituation stärker förutsättningarna för planering. Att krisberedskapen hittills hanterat hot, risker och sårbarheter som kan uppfattas som möjliga i vardagen, medan det civila försvaret ska hantera hot som få överväger komplicerar givetvis utvecklingen av totalförsvaret.

Stöd till regionerna

Syftet med projektet är att stödja regionernas planering för civilt försvar och katastrofmedicinsk beredskap.

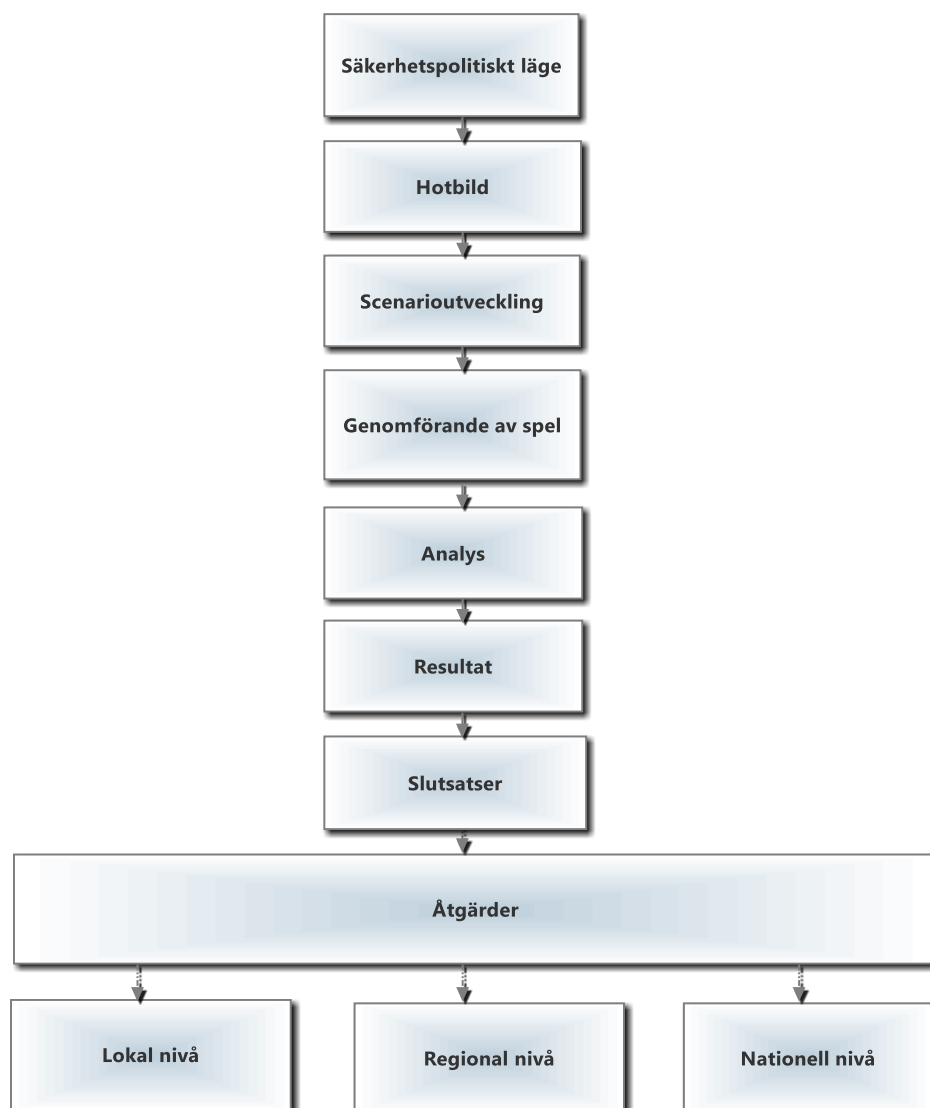
Målet med projektet är att bidra till ökad kunskap om dagens hotbild och att stärka förutsättningarna för gemensam planering inom hälso- och sjukvården. Dels genom att identifiera gemensamma dilemman på nationell, regional och lokal nivå, dels genom att lämna förslag på åtgärder eller andra aktiviteter.

Genomförande

Genom att introducera en utvecklad hotbild utifrån öppna källor och genomföra ett antal spel (övningar) avser projektet skapa en tydligare bild av hälso- och sjukvårdens sammanhang i planering för civilt försvar.

För att därifrån komma fram till konkreta lösningar på regional och lokal nivå finns det mycket att ta hänsyn till. Det finns exempelvis ett behov av att på nationell nivå fortsätta precisera vad man ska planera för och som sedan måste omsättas i regionala och lokala planer och åtgärder.

Figur 1. Projektets genomförande och planering för civilt försvar, efter bearbetning av FOI modell i Scenariobaserad planering för civilt försvar inom energiområdet, 2017.



Säkerhetspolitiskt läge och hotbild

Ett försämrat omvärldsläge har fått den svenska politiska ledningen att efterfråga en förstärkning av svensk militär och civil förmåga. Denna förstärkning innebär att civila myndigheter och privat sektor gemensamt ska bedriva planering för civilt försvar och på lite sikt utveckla ett nygammalt totalförsvar.

Försvarsberedningens rapporter *Motståndskraft* och *Värnkraft* följt av försvarsbeslutet i december 2020 har beskrivit det säkerhetspolitiska läget och möjlig utveckling. För att stödja och inrikta arbetet har under åren innan planeringsanvisningar och inriktning, i huvudsak sekretessbelagda, och ett antal öppna typfall (scenarion) förmedlats av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Därtill har exempelvis vägledningen *Rätt person på rätt plats* – regioner *Vägledning för krigsorganisation och krigsplacering* publicerats av

MSB och utbildningar genomförts i ett samarbete mellan länsstyrelserna, Socialstyrelsen och MSB.

Det publicerade materialet medger emellertid begränsade möjligheter att analysera konsekvenser för hälso- och sjukvården. Inför och under spelen konkretiserades och exemplifierades därför hotbilden utifrån forskning och analyser av nutida konflikter [1, 2] och med hänsyn till befintligt material, översattes den till svensk hälso- och sjukvård och ramade in de spel som genomfördes.

Hälso- och sjukvård och nutida krig

Behovet av sjukvård kan vid väpnad konflikt - krig - förväntas öka kraftigt, främst på grund av tillkommande krigsskador. Ett ökat antal olycksfall kan också förväntas. Samtidigt kan tillgången till vissa förnödenheter - främst läkemedel och förbrukningsmateriel - minska till följd av import- och logistikhinder. Tillgången till vissa resurser kan också minska vid andra internationella kriser, i detta fall utan samtidig ökning av sjukvårdsbehovet.

Sjukligheten och sjukdomspanoramat bedöms inte nämnvärt ändras under ett förhållandevis kort krigstillstånd - med undantag av viss risk för spridning av infektionssjukdomar och möjligen sjukdomar orsakade av insats av biologiska stridsmedel.

Skadepanoramat för stridande militär personal kan bedömas med utgångspunkt i statistik från ett antal krig i omvärlden. Skador till följd av penetrerande projektiler, splitter, stöt- och tryckvågor samt brännskador förväntas dominera bland militär personal under det att civila sannolikt kommer att ha större antal kross- och brännskador samt multipla skador. Bland skadade kroppsdelar dominerar extremiteterna hos uniformerad personal.

Den beredskap för stora skadeutfall som bland andra de svenska akutsjukhusen tidigare hade, finns inte längre kvar. Regionerna har inte bedrivit en systematisk planering eller vidtagit särskilda förberedelser inför höjd beredskap sedan 1990-talet till följd av det säkerhetspolitiska läget. Ett antal övningar och öppna analyser [3, 4, 5, 6] antyder att dagens förmåga har brister och vissa fall helt saknas.

Föreliggande projektet har tagit hänsyn till att hälso- och sjukvården i händelse av krig eller i en gråzon utifrån nuvarande planering behöver bedriva sjukvård med de resurser som finns tillgängliga i fredstid.

Försvarsmedicin

Försvarsmaktens ambition för krigssjukvård är att första hjälpen ska kunna ges på skadeplatsen inom 10 minuter och medicinsk evakuering (MEDEVAC) av den skadade ska påbörjas inom en timme. Dagens sjukvård inom Försvarmakten (och den civila sjukvården) saknar till stora delar förutsättningar att uppnå denna målsättning i händelse av en väpnad konflikt. Utöver uppenbara medicinska konsekvenser riskerar detta påverka stridsmoralen hos soldater och befolkningens försvarsvilja.

Idag bygger Försvarmaktens koncept på att skadade förs ut från stridsområdet och tas hand om inom regionernas sjukvårdsorganisation. Men traumaspecialisterna är få och utbildningen avseende det skadepanorama

som ses i krig eller omfattande terrordåd är begränsad. Därtill saknas delar i den civil-militära planeringen för det medicinska omhändertagande som i krig kan innebära omfattande skadeutfall. Ett exempel på detta är transport av skadade från stridsområden till (civila) sjukhus med traumakapacitet.

Vid masskadesituationer kommer majoriteten av de skadade i nuläget att behöva transporteras med ambulanser och bussar. Även om transporter med helikopter är önskvärt klarar inte ens en rimligt utökad ambulanshelikopterflotta av annat än de allra mest prioriterade fallen och kommer i de flesta scenarion ha begränsat tillträde till luftrummet.

Skadepanoraman och nutida krig

Det senaste decenniets krigsskador har dominerats – omkring 75 procent – av penetrerande skador orsakade av explosioner eller av skottsador. Överlevnaden för soldater har också förbättrats det senaste decenniet; från omkring 80 procent under andra världskriget, 84 procent i Vietnam till dagens 90 procent. Anledningen till detta är flerfaldig, exempelvis förbättrad skyddsutrustning, bättre utbildning i det första omhändertagande utförd av kamrat och förkortade transporttider från skadeplats till sjukhus med traumakompetens. Överlevnaden för soldater har alltså ökat de senaste åren men detta är inte något som gäller för civila och en av flera orsaker är att hela den medicinska infrastrukturen drabbas vid väpnade konflikter.

Utveckling av nya vapen har gett många offer, de moderna vapnen har i viss mån också gett andra typer av skador än tidigare. Dessa nya vapensystem sträcker sig från intelligenta kärnvapenmissiler till kemiska stridsmedel. Därtill har användningen av improviserade explosiva anordningar ökat. Trots att traktat stipulerar skydd för civilbefolkningen så utgörs det största antalet offer i krig av civila. Andra världskriget skördade över femtio miljoner döda och av dessa var över trettio miljoner civila [7, 8, 9]. Av antalet offer i Irak sedan början av 1990 talet är över 65 procent civila och liknade siffror uppvisa i alla nu pågående konflikter. I de undersökningar som hittills redovisats kan det också konstanterna att civila vanligen inte är de direkta målen utan skadas oavsiktligt.

Det finns också stora skillnader i distributionen av skador mellan kvinnor, barn och män. Kvinnor och barn har historiskt varit mer utsatta för explosionsskador och skador orsakade av kemiska vapen medan män framför allt dödades av finkalibrig eld. Detta följer ett mönster från andra väpnade konflikter. De flesta civila offren är föranledda av det som kallas indirekta förluster. Indirekta förluster är orsakade av kollapsen av samhällsfunktioner, det vill säga avsaknad av fungerade hälso- och sjukvård, brist på vatten och mat. Andelen avlidna på grund av indirekta orsaker varierar mellan 30–90 procent av totalt antal dödade och med ett förhållande mellan direkt dödade och indirekt dödade på 3–16.

I morgondagens krig sker sannolikt många strider inte på slagfält långt från städer utan i urbana miljöer, med andra typer av vapen än de som används nu. Andelen civila offer kommer med största sannolikhet att öka och vi kommer antagligen se andra typer av skador. Det kommer fortfarande att

vara splitter- och skottskador och en kombination av dessa men andelen skador orsakade av kemiska vapen och brännskador kommer troligen att dominera. Detta innebär att sjukvården redan nu måste planera för att möta detta.

Scenarioutveckling och genomförande av spel

En förenkling av typiska krigsspel har skett. Krigsspel kan handla om att pröva olika koncept och system. Men främst handlar det om att under realistiska former utgå från olika situationer och dilemman där till exempel ledningsgrupper får lösa olika problem och uppgifter under en strukturerad händelseutveckling över tid och rum. Utifrån regionernas förutsättningar skapades anpassade scenarion som ställde deltagarna i spelen inför krävande praktiska problem och etiska dilemman.

Spelen genomfördes vid fem olika tillfällen. Varje spel inleddes med att spelledaren introducerade deltagarna till det säkerhetspolitiska läget följt av den regionala, fiktiva, utvecklingen - de scenarion som användes i spelen.

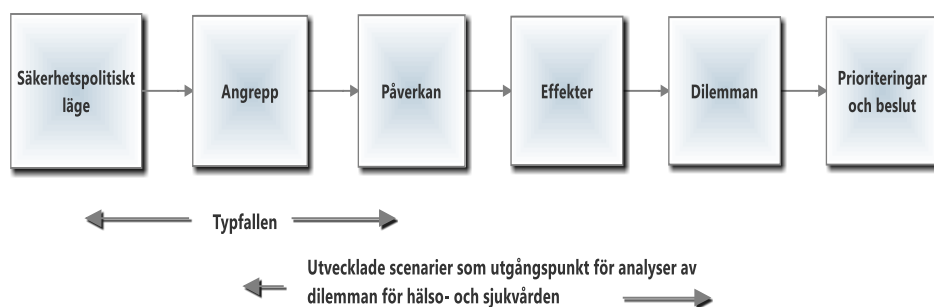
Styrningar av spelen skedde med spelkort, deltagarna fick möjlighet att diskutera och ställa frågor till spelledare och sakkunniga under spelen och datainsamling skedde genom förbered dokumentation. Vid spelens genomförande introducerades ett antal skadekategorier, som ett stöd till diskussion om exempelvis prioriteringar och med det olika dilemman.

I och med att ingen för hälso- och sjukvården utvecklad hotbild tagits fram eller krigsspel genomförts sedan 1990 talet har en explorativ metod eller ansats valts [10, 11].

Från regionerna deltog olika kompetenser: Katastrofmedicin, logistik, materiel, läkemedel, teknisk infrastruktur och vårdfastigheter.

Vid varje spels genomförande fattade deltagare från regionerna övergripande, inriktande beslut och gjorde bedömningar av påverkan, effekter och dilemman.

Figur 2. Pedagogisk idé efter bearbetning av FOI modell i Scenario-baserad planering för civilt försvar inom energiområdet 2017.



Utifrån regionernas förutsättningar skapades anpassade scenarion som ställde deltagarna inför svåra praktiska problem och etiska dilemman. Med en sådan pedagogisk spelidé blev spelen utmanande och omfattade ett säkerhetspolitiskt läge, som i spelen leder till ett överraskande angrepp - med oväntade

mål, medel och metoder - med delvis nya vapensystem som medför en hög grad av förstörelse, dödlighet och skadeutfall.

I spelet angreps olika strategiska mål som kan vara civila och militära. Dessa mål bekämpades samtidigt över hela landet. Under spelet blev viktig infrastruktur snabbt påverkad och Sveriges isolerades hastigt med neutraliserade hamnar och flygplatser [12, 13]. Scenariot utspelade sig under vinterhalvåret och därmed uppstod ytterligare ett antal dilemman att hantera som resultat av kyla och nederbörd.

Datainsamling

Insamling av data skedde genom att deltagarna vid spelens genomförande dokumenterade sina beslut i en i förväg framtagen mall, ett dokumentationskort. Dokumentationskorten innehöll ett antal färdiga rubriker och utrymme för eget förslag från deltagarna.

Deltagarna ombads att i dokumentationskorten, för varje spelkort:

- a) redovisa regionens övergripande beslut.
- b) under varje rubrik redovisa bedömda dilemman för regionen
- c) redovisa om och i vilken ordning regionen prioriterar mellan de olika områdena beskrivna i rubrikerna
- d) bedöma regionens förmåga enligt en fyrgradig färgskala

Deltagarnas redovisning av färgskalorna (d) har tagits hänsyn till men redovisas inte med hänsyn till sekretess och eftersom spelen inte utgör en förmågebedömning.

Skadekategorier

Vid spelens genomförande introducerades från och med spelkort 2 ett antal skadekategorier, som ett stöd till diskussion om exempelvis prioriteringar och med det olika dilemman. Användandet av skadekategorier medger också en ökad jämförbarhet av de olika spelen.

Resultat

Nedan presenteras resultaten av spelen i form av en sammanfattande figur. Vid varje spels genomförande fattades övergripande, inriktande, beslut och gjordes bedömningar av påverkan, effekter och dilemman utifrån den bredd av kompetenser som deltog från varje region.

Ett femte, extra spel genomfördes med ett stort antal deltagare från enbart en region (storstad) vilket gav möjlighet att fokusera mer på de olika vårdenheter inom regionen.

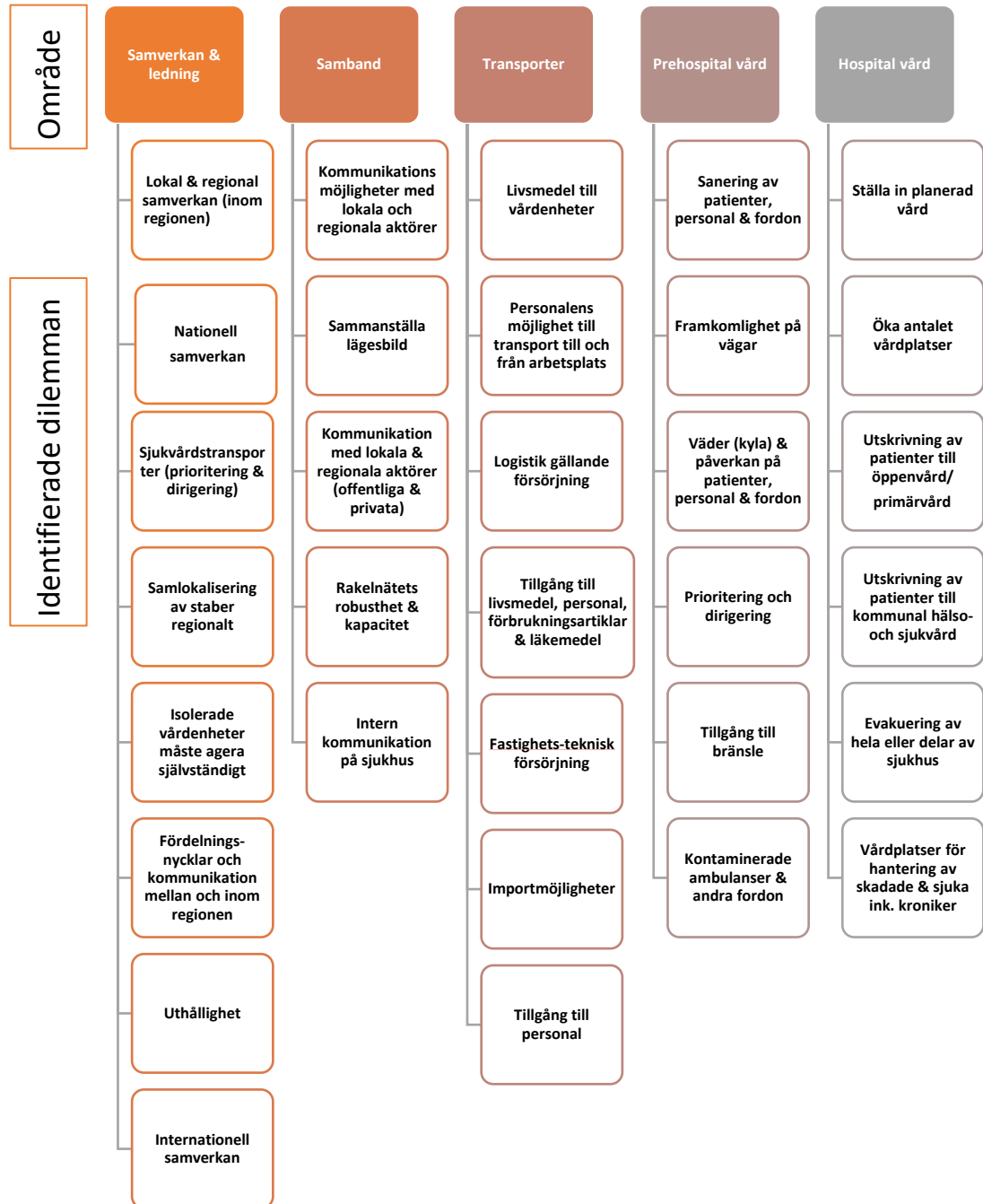
Med hänsyn till sekretess redovisas inte i vilken ordning deltagare från en region eller vårdenhet valde att prioritera mellan de elva olika områdena. Övergripande beslut utgjorde det tolfte förutbestämde området i dokumentationskorten.

Sammanfattningsvis prioriterade en majoritet av deltagarna samma områden vid samma tidpunkt i scenariot vid samtliga spel. Samverkan och ledning

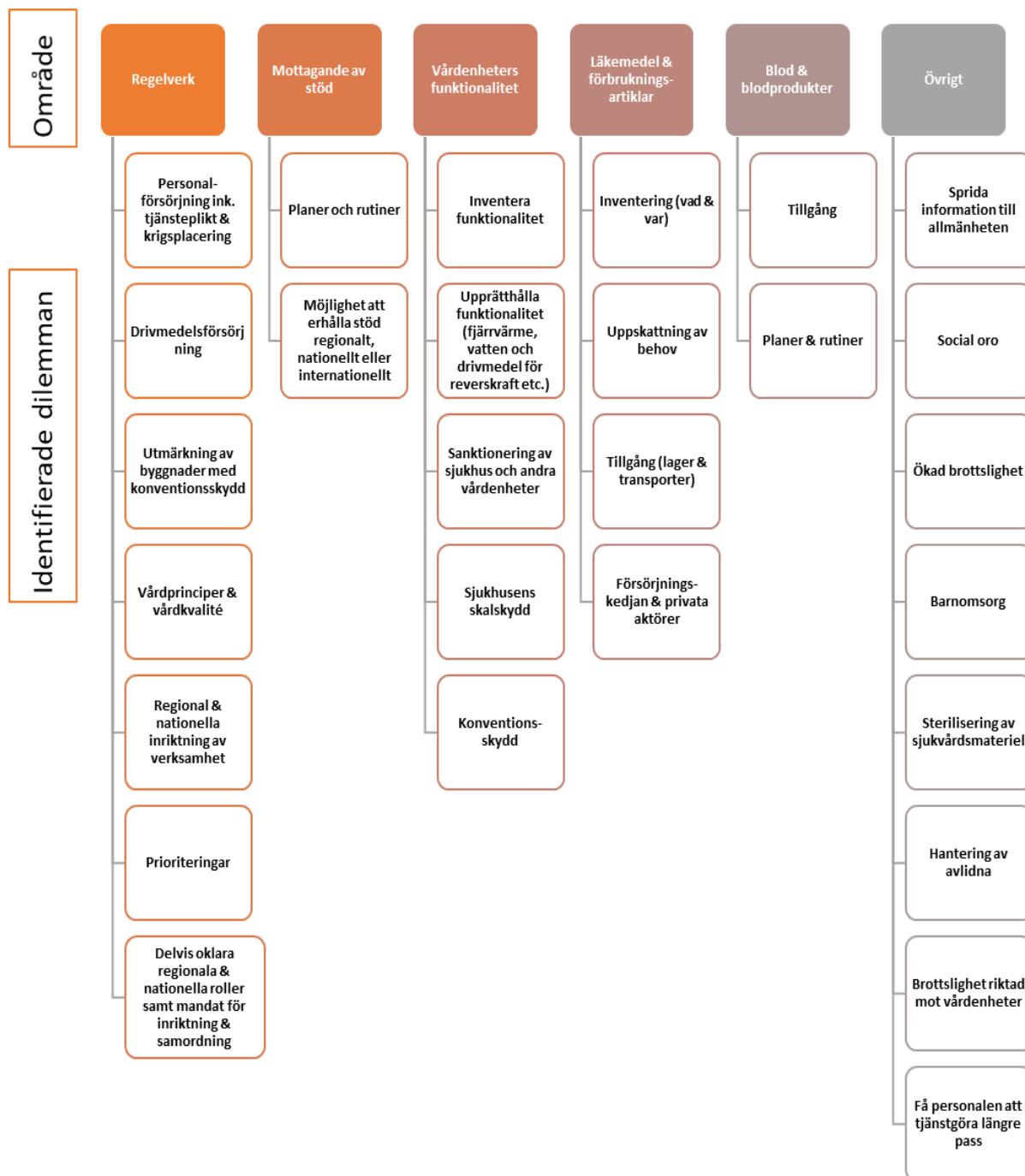
- inriktning och samordning var tillsammans med sjukhus, lasarett och vårdcentralers funktionalitet, prehospital vård och läkemedel områden som diskuterades något mer än övriga områden. Allt eftersom scenariot utvecklades kom vissa områden (uppgifter och verksamheter inom regionen) att prioriteras ner eller i praktiken bort av deltagarna.

Efter att deltagarna redovisat om och i vilken ordning regionen prioriterar mellan de olika områdena ombads de bedöma regionens förmåga enligt en fyrgradig skala. En tydlig korrelation mellan prioriteringar och regionernas förmåga går inte att observera. En försiktig tolkning av detta skulle kunna vara att bedriva någon form av vård, oavsett situationen i regionen, var det viktigaste.

Figur 3 a. Identifierade dilemman, samtliga spelkort



Figur 3 b. Identifierade dilemman, samtliga spelkort



Diskussion och slutsatser

Under spelen identifierades dilemman inom de områden som redovisats i figur 3 a och b. Dessa dilemman utvecklas kortfattat nedan följt av slutsatser och förslag för arbetet med exempelvis åtgärder. Framställningen följer den tematiska struktur som användes för dokumentation av deltagare och spelledare.

Gemensamma dilemman

Spelen antyder att det inom vissa områden inte är tillräckligt att utgå från arbetet med krisberedskap i fredstid. Inom flertalet av de områden som spelen omfattade kan större resurser på kort tid behöva tillskapas än vad som i dag finns tillgängligt för fredstida särskilda (allvarliga) händelser. Även andra, nya typer av resurser kan behövas.

I arbetet med totalförsvar efterfrågas ofta vilken förmåga, exempelvis att leda en verksamhet under viss tid eller bedriva vård i en viss omfattning som regionerna ska ha. Spelen visar att det är förenat med svårigheter att specificera vilka resurser, antal, volym eller uthållighet över tid som behövs. Samtidigt visar spelen värdet av att på nationell nivå tydligare kunna ange när en viss minsta förmåga bör vara på plats i totalförsvarsplaneringen.

Det saknas ett sammanhängande koncept som talar om vem som ska göra vad, tillsammans med hur saker och ting ska hänga ihop. Initiativ har tagits i form av framför allt SOU 2021:25 *Struktur för ökad motståndskraft* men flertalet identifierade dilemman förblir sannolikt svåra att hantera i pågående arbete med civilt försvar.

I likhet med resultat av tidigare forskning och analyser visar spelen också värdet av kunskapshöjande aktiviteter och att inkludera perspektivet krig i planer och rutiner. Spel har därför ett värde i sig som kunskapshöjande aktivitet.

Övergripande beslut

Spelen visar att de civila delarna av totalförsvaret snabbt måste kunna aktiveras. Det behöver kunna ske i liten skala - vid begränsade händelser där samhället i övrigt fungerar - och i stor skala för att kunna möta ett väpnat angrepp. För detta krävs snarare rutiner än övergripande planer.

Planeringen för snabb aktivering bör även ta höjd för gråzonsproblematik - när samhällsviktig verksamhet påverkas innan krigshandlingar inleds. Gråzons-problematiken innebär att ordinarie krisberedskap riskerar bli belastad eftersom vissa lagar med mera i nuläget träder i kraft först vid höjd beredskap och krig.

Etiska och moraliska dilemman

När övergripande beslut skulle fattas stod deltagarna återkommande inför etiska, moraliska och katastrofmedicinska dilemman, förenklade principer om människor och om de blir undanträngda i en krigssituation.

Människor i verkliga krig - och därmed inbyggt i scenariot i de spel som genomförts - förvandlas ofta till medel för politiska eller militära mål eller ett hinder för sådana mål, antingen det gäller exempelvis territorium eller makt.

I verkligheten likväl som i spelen förekommer samtidigt brott mot krigets humanitära lagar, exempelvis angrepp som drabbar sjukhus eller slår ut civil samhällsviktig infrastruktur. I en möjlig militär konflikt i eller i Sveriges närhet visar erfarenhet att ”brott mot krigets lagar”, medvetet eller omedvetet, kan inträffa och det bör därför ingå i planeringen.

Katastrofmedicinska dilemman

En behovs- och solidaritetsprincip innebär att större behov av vård går före mindre behov, förutsatt att åtgärderna är till nytta för patienterna. Hälso- och sjukvårdslagen innehåller också avsnitt som stämmer överens med en sådan princip. En statlig prioriteringsutredning i början av 1990 talet lyfte fram exempelvis att behandling i krig har (bör ha) samma prioritet som omvårdnad och därför har exempelvis palliativ vård samma prioritet som akuta livräddande insatser. Utredningen ansåg det också rimligt att livshotande tillstånd måste få högst prioritet i en ansträngd klinisk verksamhet.

Dilemman som uppstod och beslut som fattades under spelen överensstämmer med en behovs- och solidaritetsprincip: att livshotande tillstånd prioriteras högre än tillstånd som riskerar att leda till invaliditet. I en vidare diskussion kan i sin tur funktion tillfälligt gå före livskvalitet.

En fråga som spelen också belyste är utskrivning av patienter från sjukhus eller andra vårdenheter till kommunal hälso- och sjukvård och vård i hemmet men i en krigssituation även vård i andra lokaler. I flera scenarion uppstår ett behov av att snabbt skriva ut en stor mängd patienter från sjukhusen. Redan i vardagen och med ett annat tidsperspektiv är detta en utmaning inom regioner och mottagande kommuner. En studie har antytt att planer, rutiner likväl som principer för sådana situationer finns i begränsad omfattning och att planeringsförutsättningarna behöver förbättras [14].

En slutsats är att det fortsatta arbetet bör omfatta stöd till regionerna (och kommunerna) i form av vård- eller prioriterings principer i kris och krig. Ett arbete med detta har inletts av Socialstyrelsen 2021.

Samverkan och ledning - inriktning och samordning

Praktiskt taget alla akutsjukhus har i dag en katastrofplan men den är oftast dimensionerad för en tidsbegränsad händelse i fredstid. Beredskap finns för tillfälliga avbrott i elförsörjning samt tele- och datakommunikationer men fler rutiner för höjd beredskap och krig behöver utvecklas.

En slutsats är att planering för civilt försvar bör omfatta regionernas alla vårdenheter, kommunal hälso- och sjukvård och kritiska beroenden. Regionala och lokala regelverk eller riktlinjer för hur detta ska upprätthållas och kontrolleras bör finnas. Planering och riktlinjer bör ta hänsyn till hotbild.

Samband

(tele, data, radio m.m.)

För den operativa hanteringen av en händelse har regionerna och delar av vårdenheterna i dag tillgång till Rakel. Ett gemensamt dilemma är trots det svårigheten att med säkra medel samverka med regional ledning, mellan vårdenheter och framför allt med Försvarsmakten under störda förhållanden.

En slutsats är att det bör införas kompletterande, robust teknik och rutiner för samband som fungerar från att hjälp begärs till transport och vidare till

vårdenhet. Tekniken måste även fungera för militärt samband, exempelvis vid överlämning av militär patient till civil transport.

Transporter

(medarbetare, förnödenheter, fordon m.m.)

Privata leverantörer av varor och tjänster utgör kritiska beroenden och att leveranser kan upprätthållas i krig kan vara dimensionerande. Spelen antyder att upphandling och avtal som tar hänsyn till de krav höjd beredskap kan ställa på transporter, leveranser med mera bör tecknas.

Prehospital vård

(fordon, hämtning och överlämning av patienter, sanering, dirigering, drivmedel, framkomlighet m.m.)

I fredstid finns i Sverige en väl utbyggd organisation för prehospital vård inklusive dirigering och prioritering. Ett flertal dilemman identifierades emellertid under spelen för prehospital vård i krig. Flertalet handlade om tillgång till bränsle, saneringsmöjligheter av fordon och personal och hur civila ambulanser eller alternativa civila transportmedel ska ta sig fram när vägarna är skadade eller avstängda.

Ett annat dilemma som framkom under spelen var sjuktransportledning eller dirigering och prioritering. Att samordna civila och militära transporter från skade- eller överlämningsplats till vårdenheter är i många fall avgörande för resten av vårdkedjan. Detta dilemma har en koppling till området samband.

Ett tredje gemensamt dilemma var alternativa transporter av sjuka och skadade.

En slutsats är att den prehospitala vården bör utvecklas till att kunna hantera en krigssituation. Ordinarie ambulanser och fordon för sjuktransport, ofta ägda av privata företag, bör förstärkas med ett nationellt eller regionalt system för nyttjande av exempelvis kollektivtrafikens fordon. Ett antal initiativ har redan tagits av enstaka regioner som skulle kunna tjäna som förebild.

Kunskapen om försvarsmaktens behov och organisation i en krigssituation måste sannolikt stärkas inom civil sektor för att kunna skapa en fungerande prehospital organisation i händelse av krig. Även om möjligheterna till en samlad lägesbild på regional nivå och vid vårdenheter bedömdes som begränsad under spelen är det nödvändigt att aktivt söka kunskap om vad som hänt och vad som behövs på skadeplatser. För det finns idag ingen nationell eller regional lösning.

Hospital vård

(inrymning, evakuering, prioritering av patienter m.m.)

Spelen påminner om det kanske självklara men ofta förbisedda. För att klara av det ökade behovet av sjukvård krävs i krigstid bland annat en ökning av antalet vårdenheter eller vårdplatser. Det senare understryks också i försvarsbeslutet 2020. Därtill krävs i krig, erfarenhetsmässigt fler och utspridda vårdenheter för att kunna ge rätt vård inom rimlig tid.

Vid terrordåden på Utöya och i Oslo i Norge belastades hälso- och sjukvården i mer än tre månader efteråt. Exempelvis fick planerad vård

ställas in och ett stort antal sekundärtransporter genomförs. De terrordåden utgjorde samtidigt en avsevärt mer avgränsad händelse än det som spelen omfattade.

En slutsats är att vilken (uppskattad) minst förmåga regioner och vårdenheter ska ha i en krigssituation, med hänsyn till exempelvis högre belastning, behöver beslutas. För det andra att man behöver planera för att olika vårdenheter ska kunna omhänderta och behandla andra typer av skador och sjukdomar än man gör normalt. Detta bör omfatta vårdcentraler och andra delar av primärvården. För det tredje bör planer och rutiner för omfördelning av patienter mellan vårdenheter inom regionen eller till en annan del av landet skapas. Att skapa sådana rutiner först när Sverige står inför en situation med höjd beredskap är inte lämpligt. Att enbart utgå från sektionering eller inrymning är riskabelt. För det fjärde visar spelen att planer och rutiner för utskrivning (och transport) av patienter till kommunal hälso- och sjukvård bör skapas.

Regelverk

(roller och ansvar, konventionsskydd m.m.)

Under spelen identifierades några dilemman vad avser gällande regelverk. Det handlade både om vilka regelverk som finns och hur de ska tillämpas på en mindre vårdenhet till arbetet med exempelvis samordning på regional nivå. En slutsats är att fortsatt översyn av lagrum, tillämpning och implementering är viktigt för att inte riskera försena eller förhindra snabbt nyttjande av samhällets samlade resurser. Särskild hänsyn till gråzon bör tas och skillnaden mellan förberedelser för respektive hantering av en händelse.

Mottagande av stöd

(samordning och ledning, rutiner m.m.)

Det saknas idag en sammanhållen (nationell, regional och lokal) struktur för civil-militär samverkan. En sådan fanns fram till början av 2000 talet och hälso- och sjukvården var i många fall organiserad därefter. Som del av detta fanns gemensamma, robusta platser för ledning och i många fall reservplatser. Ett steg mot att återskapa detta har sedan spelens genomförande tagits i och med SOU 2021:25 *Struktur för ökad motståndskraft*.

Deltagarna i spelen visade pragmatism och förståelse för att det i inledningen av en konflikt kommer vara svårt att få en bild av vad som händer och vara svårt att kommunicera till och med inom den egna regionen. Spelen antyder oavsett detta ett behov av att ta fram en gemensam regional struktur eller rutiner och undvika ett tjugotal olika lösningar för hur civil-militär samverkan konkret ska gå till i krig.

Samverkan i fredstid kommer att skilja sig från samverkan i krig. Från omvärlden isolerade vårdenheter (i krig) betyder sämre utnyttjande av resurser och fler avlidna. En ytterligare slutsats som kan dras för det fortsatta arbetet är att regionerna bör överväga utveckla en förmåga att överta ledning av hälso- och sjukvården inom en annan region, vid bortfall av en sådan funktion.

Sjukhus, lasarett och vårdcentralers funktionalitet (el, vatten, avlopp, sanering m.m.)

Spelen antyder att hälso- och sjukvården i viss mån förbiser att hanteringen av tekniska störningar skapade av en antagonist kan vara svårare att hantera än störningar som uppstår i fredstid och i vardagen. Även begränsade störningar kan leda till stora tekniska följd effekter som i en krigssituation tar lång tid att lösa - eller inte går att lösa alls - och därmed riskerar delar av verksamheten att upphöra.

En slutsats är att regionerna bör överväga att tillämpa Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps kommande vägledning om robusta sjukhusbyggnader och att en motsvarande vägledning om robusta vårdcentraler bör utvecklas.

Läkemedel och förbrukningsartiklar

Resultaten av spelen antyder ett behov av fortsatt uppmärksamhet kring hur försörjningskedjorna och läkemedelsberedskapen ser ut i vardagen, samt hur planeringen och verksamheterna redan i fredstid bör tillse att större volymer av läkemedel finns nåbara inom landet.

En slutsats är att arbetet med totalförsvaret i högre grad bör uppmärksamma bristande läkemedelsförsörjning i händelse av krig och planera för hur en hållbar läkemedelsförsörjning skulle kunna uppnås. Problematiken har sedan spelens genomförande uppmärksammats i bland annat SOU 2021:19 *En stärkt försörjningsberedskap för hälso- och sjukvården*, delbetänkande ett och två.

Blod/blodprodukter

Blodtillgång, i likhet med läkemedel, är ett kritiskt beroende för hälso- och sjukvården och för stödet till Försvarmakten. Resultaten av spelen antyder ett behov av en översyn.

En slutsats är att problemet med bristande tillgång behöver uppmärksammas och planering ske för hur en mer hållbar försörjning i händelse av krig kan uppnås. Planeringen skulle med fördel kunna omfatta robusta förråd och att tillse att resurser finns tillgängliga på lokal och regional nivå.

Övrigt (förslag från deltagarna)

Spelen antyder ett behov av fler övningar som omfattar både området krisberedskap och katastrofmedicin för verksamma inom hälso- och sjukvården. Sådana övningar kan ge en uppfattning om exempelvis aktörer och nödvändiga system och processer för de som till vardags inte arbetar med krisberedskap. Övningarna kan genomföras på nationell och regional nivå och med fördel inkludera kommunal hälso- och sjukvård som får en annan betydelse i händelse av krig. Övningarna kan också avgränsas till ett fåtal vårdenheter där exempelvis kontakterna med omvärlden är begränsade eller avbrutna och principer för vård och behandling under höjd beredskap och krig behöver tillämpas.

Därtill bör övningar med fokus på stabsmetodik, beslutsfattande och andra delar av ledning och stabsverksamhet fortsätta att genomföras. Alla nämnda typer av övningar kan bidra till att mäta framsteg i arbetet med totalförsvaret.

Referenser

1. Jonsson D K. Gråzonsproblematik och hybridkrigföring – påverkan på energiförsörjning. Totalförsvarets forskningsinstitut; 2018. FOI-R--4590--SE.
2. Neretnieks K. Mål och medel vid ett *eventuellt* framtida angrepp mot Sverige, delpublication i projektet Det framtida slagfältet, Krigsvetenskap i 21. århundradet. Kungliga Krigsvetenskapsakademien; 2016.
3. Förutsättningar för krisberedskap och totalförsvaret i Sverige, Försvarshögskolan; 2018.
4. Rosenius F. et al. Ett nytt totalförsvaret. Kungliga Krigsvetenskapsakademien; 2017.
5. Johansson B, Mattsson K D, Mittermaier E, Rossbach N H. Det civila försvarets utgångspunkt i krisberedskapen. Totalförsvarets forskningsinstitut; 2018. FOI-R--4431--SE.
6. Hälsa- och sjukvårdens förmåga att hantera en allvarlig händelse med många skadade. Socialstyrelsen; 2016.
7. Avram, M. 2013.
8. Sapir L, Hsiao-Rei H. 2015.
9. Wise 2017.
10. Ahrne G, Svensson P. Handbok i kvalitativa metoder. Malmö: Liber; 2011.
11. Malterud K. Kvalitativ metod i medicinsk forskning. Lund: Studentlitteratur; 2009.
12. U.S. Naval War College. Intelligence Studies: Types of Intelligence Collection. Hämtad 2018-11-20 från <https://usnwc.libguides.com/c.php?g=494120&p=3381426>.
13. Militärstrategisk doktrin – MSD 16. Försvarsmakten; 2016.
14. Cuadra C B. Socialtjänst i ofred: resiliens, beredskap och planering. Malmö: Malmö universitet; 2019. FoU-rapport 2019:1.

Övriga källor

Adamsky D. *Cross-Domain Coercion: The Current Russian Art of Strategy*. Paris: IFRI Security Studies Center; 2015. Proliferation Papers 54.

Allmänna råd 1984:1 Primärvård i beredskap och krig – Innehåll och organisation, Socialstyrelsen; 1984.

Allmänna råd 1984:2 Ledning av hälso- och sjukvård samt hälsoskydd i krig, Socialstyrelsen; 1984.

Allmänna råd 1989:2 Planering för säker sjukvård i krig – Byggnader och anläggningar, Socialstyrelsen; 1989.

Bryman A. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Liber; 2018.

Cohn J, Boone R, Oar A. *FY 2018 Weapon Systems Factbook*. Washington DC: Center for Strategic and Budgetary Assessment; 2017.

Covington S R. *The Culture of Strategic Thought Behind Russia's Modern Approaches to Warfare*. Boston, MA: Harvard Kennedy School for Science and International Affairs; 2018.

Covington S R. *The Meaning of Russia's Campaign in Syria*. Boston, MA: Harvard Kennedy School for Science and International Affairs; 2015.

Dalsjö R, Lindström J, Wesslau K, Ödlund A. *Civilt försvar - en förstudie*. Totalförsvarets forskningsinstitut; 2013. FOI Memo 4733.

Deni J R, red. *Current Russia Military Affairs. Assessing and Countering Russian Strategy. Operational Planning and Modernization*. Carlisle, PA: US War College, Strategic Studies Institute (SSI); 2018.

Epps V. *Civilian Casualties in Modern Warfare: The Death of the Collateral Damage Rule*. Georgia Journal of International and Comparative Law; 2013.

Försvarspolitisk inriktning–Sveriges försvar 2016–2020 (prop. 2014/15:109).

Totalförsvarsproposition 2021–2025: inriktning av Sveriges försvarspolitik (Proposition Totalförsvaret 2020/21:30).

Handbok Lokal Samverkan. Försvarsmakten och Överstyrelsen för civil beredskap; 1992.

Handbok Regional Samverkan. Försvarsmakten och Överstyrelsen för civil beredskap; 1995.

Hermansson L. Ryssland – en säker granne eller en anledning till ”Motståndskraft”? En diskursanalys av Försvarsberedningens representation av Ryssland 2003-2017. Kandidatuppsats i statsvetenskap. Växjö: Linneuniversitetet, Institutionen för statsvetenskap; 2017.

Holme I M, Solvang B K, Fløistad G, Kjeldstadli K, O'Gorma D. Forskningsmetodik - Om kvalitativa och kvantitativa metoder. Studentlitteratur AB; 1997.

Jonsson D K. Typfall 5: Utdragen och eskalerande gråzonsproblematik. Komplettering av hotbildsunderlag i utvecklingen av civilt försvar. Totalförsvarets forskningsinstitut; 2018. FOI Memo 6338.

Jonsson D K, Johansson B, Lindgren F, Bernhardsdotter E, Höstbeck L, Veibäck E, Bergstrand M. Scenariobaserad planering för civilt försvar inom energiområdet. Inledande studier med fokus på konceptuell beskrivning, hotbild och scenariometodik. Totalförsvarets forskningsinstitut; 2017. FOI-R--4356--SE.

Krigskirurgiska behandlingsprinciper som grund för beräkning av förnödenhetsförbrukning enligt BERMED. Socialstyrelsen; 1994.

Lindgren F. Hotbildsunderlag i utvecklingen av civilt försvar. Totalförsvarets forskningsinstitut; 2014. FOI Memo 5089.

Makhonin V A. Strategic Thinking and Strategic Analysis: Comprehending Terms. Minneapolis-Moscow: Military Thought, No. 2; 2018. Vol.0025.

McDaniel B. System Shock: The Archetype of Operational Shock – Chaos, Deep Battle, and Complexity Theory in the Grey Zone, Examination of Russian War Strategy from the First World War Era. Washington D.C: Department of Defense; 2018.

Milevski L. Prospective Strategy for Baltic Defense. The Russian Public and War Termination in the Baltic States. Military Review; 2018. January-February 2018.

Motståndskraft Inriktningen av totalförsvaret och utformningen av det civila försvaret 2021–2025 (Ds 2017:66),

Munich Security Report 2019. Münchner Sicherheitskonferenz; 2019.

Opinioner 2017: Allmänhetens syn på samhällsskydd, beredskap, säkerhetspolitik och försvar, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap; 2017.

Riktlinjer - Medicinsk katastrofberedskap. Socialstyrelsen; 2001.

Sjukvård i kris och krig: omställning och ändrade prioriteringar. Socialstyrelsen; 1995.

Sjukvårdens säkerhet i kris och krig (SSIK). Socialstyrelsen; 1995.

Sjukvårdens säkerhet i krig. Socialstyrelsen; 1986.

Thomas T L. Russia Military Strategy. Impacting 21st Century reform and Geopolitics. Fort Leavenworth, KS: Foreign Military Studies Office (FMSO); 2015.

Thomas T L. Russia Military Strategy and Ukraine: Indirect, Asymmetric – and Putin-Led. Journal of Slavic Military Studies; 2015. 28:445-461.

Vorobyov I N, Kiselyov V A. Strategies of Destruction and Attrition: A New Version. Military Thought, No. 1, Vol.0023; 2014.

Värnkraft - Inriktningen av säkerhetspolitiken och utformningen av det militära försvaret 2021-2025 (Ds 2019:8).

Wasserman K, Stexgård, Walter E. Att organisera och leda militär verksamhet vid påfrestningar. Kandidatuppsats. Halmstad: Högskolan i Halmstad; 2018.

Zisser E. Russia's War in Syria. Strategic Assessment, Tel Aviv; 2016. Volume 19, No. 1, April 2016.

Hälso- och sjukvården och planering för civilt försvar
(artikelnr 2021-8-7513) kan laddas ner från
www.socialstyrelsen.se