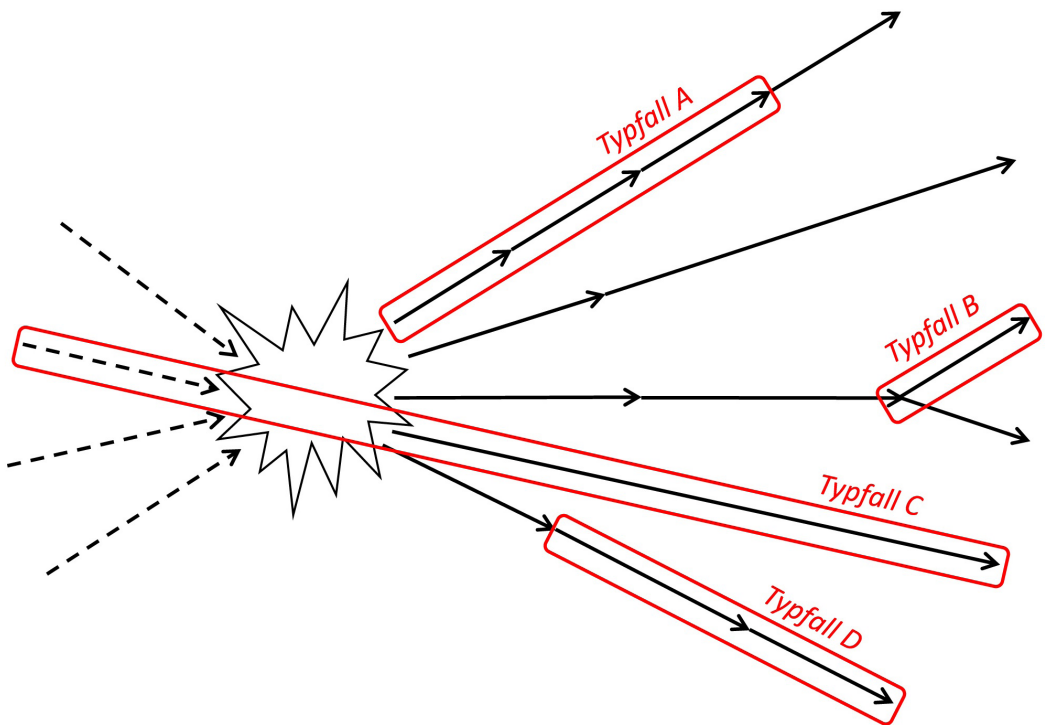


DANIEL K JONSSON



Daniel K Jonsson

Att använda scenarier i planering för civilt försvar

Titel	Att använda scenarier i planering för civilt försvar
Title	Using scenarios in civil defence planning
Rapportnr/Report no	FOI-R--4434--SE
Månad/Month	Juni
Utgivningsår/Year	2017
Antal sidor/Pages	73
ISSN	1650-1942
Kund/Customer	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Energimyndigheten
Forskningsområde	5. Krisberedskap och samhällssäkerhet
FoT-område	
Projektnr/Project no	E13560
Godkänd av/Approved by	Lars Höstbeck
Ansvarig avdelning	Försvarsanalys

Detta verk är skyddat enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk, vilket bl.a. innebär att citering är tillåten i enlighet med vad som anges i 22 § i nämnd lag. För att använda verket på ett sätt som inte medges direkt av svensk lag krävs särskild överenskommelse.

This work is protected by the Swedish Act on Copyright in Literary and Artistic Works (1960:729). Citation is permitted in accordance with article 22 in said act. Any form of use that goes beyond what is permitted by Swedish copyright law, requires the written permission of FOI.

Sammanfattning

Det försämrade säkerhetspolitiska läget ställer ökade krav på den svenska totalförsvarsförmågan. Myndigheter har av regeringen fått uppdraget att återuppta planeringen för civilt försvar. I den planeringen är scenarier ett centralt hjälpmedel.

Scenarier är ett brett begrepp som kan tolkas på olika sätt. Med scenarier för planering för civilt försvar avses typfall, som är ett slags händelse-scenarier, samt kontextscenarier, som är ett slags omvärldsscenarier. Målet med scenarioplanering är att hitta robusta strategier, dvs. att under osäkerhet besluta om åtgärder och planer som kan fungera oavsett framtida omvärlds- eller händelseutveckling. Därför bör man arbeta med en scenariouppsättning där scenarierna inte liknar varandra för mycket, utan snarare är av olika karaktär.

Det civila försvarets uppgifter är att vid höjd beredskap och krig värna civilbefolkningen, upprätthålla de viktigaste samhällsfunktionerna samt stödja Försvarmaktens förmågor. Att planera för detta kräver förståelse för hur förutsättningarna för att lösa uppgifterna påverkas av angreppets/konfliktens karaktär och dess fysiska och psykologiska effekter, som i sin tur påverkar samhällsfunktionerna. De ursprungliga typfallen som utpekats som planeringsunderlag fokuserar främst på angreppets karaktär. För att kunna planera för det civila försvaret krävs dock detaljerade antaganden om angreppets effekter och påverkan på samhället, vilket således bör inkluderas i utvecklade typfall. Vidare bör typfallens utformning och omfattning anpassas efter vad de ska användas till, exempelvis som underlag för utbildning eller analyser, som verktyg för planering eller utvärdering, eller som styrande förutsättningar för planering.

Förutsättningarna för att kunna lösa de civila försvarets uppgifter beror inte bara på de händelseutvecklingar som det civila försvaret ska kunna möta utan även på hur omvärlden ser ut i termer av säkerhetspolitisk situation och samhällskontext, t.ex. hur den fredstida krisberedskapen är organiserad. Därför kan kontextscenarier som speglar omvärlden vara nödvändiga som komplement till

typfall, särskilt i ett mer långsiktigt framtidsinriktat planeringssammanhang. En metodik för att utveckla typfall och eventuella kontextscenarier föreslås med följande moment: 1) Fördjupa och förtydliga hotbild 2) Generera scenariobyggstenar 3) Formulera scenarier 4) Kvalitetssäkra scenarierna.

Beroende på planeringens inriktning kan olika typer av scenariobyggstenar vara relevanta. Avseende angreppets/konfliktens karaktär kan det handla om varianter på vad en tänkt motståndare använder för militära maktmedel men även psykologiska, ekonomiska, diplomatiska och politiska maktmedel. Detta omfattar således också den gråzonsproblematik som präglar hybridkrigföring, exempelvis i termer av informations- och påverkansoperationer. För vissa frågeställningar kan den säkerhetspolitiska kontexten i termer av internationell samverkan och värdlandstöd, inkl. civila förstärkningsresurser, vara avgörande. Andra relevanta byggstenar kan vara tekniska och sociala sårbarheter i det svenska samhället liksom befintliga beredskapsresurser och krishanteringsförmågor. Vidare kan typfall varieras avseende om konfliktförloppet är hastigt eller utdraget, liksom tid för eventuell förvarning.

Nyckelord: civilt försvar, totalförsvar, scenarier, scenarioplanering, typfall, kontextscenarier

Förord

Under våren 2016 fick jag uppdraget att utveckla tänkandet kring scenarier och civilt försvar, intervjuar och samråda med representanter på berörda myndigheter samt vid behov ge scenaristöd till ett antal projekt om civilt försvar som bedrevs vid FOI på uppdrag av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). Det handlade om projekten: Det civila försvarets utgångspunkt i krisberedskapen; Värna civilbefolkningen – grundläggande förutsättningar; Stöd till vidareutveckling för det civila försvaret; samt Civila aktörers förmåga att stödja Försvarsmakten. Ambitionen var att dokumentera utvecklingsarbetet för främst internt bruk, vilket finansierades av de två sistnämnda projekten.

Under sommaren 2016 gav Energimyndigheten FOI uppdraget att utveckla scenarier för planering för civilt försvar inom energiområdet. Jag var projektledare och arbetet resulterade bl.a. i en öppet tillgänglig metodinriktad rapport.¹

Sammantaget skapade detta möjligheten att sammanställa föreliggande rapport med syfte att bidra till en scenarioteoretisk diskussion men också med inspiration och vägledning till planerande aktörer inom civilt försvar, oavsett sektor. Jag har strävat efter att tillvarata erfarenheter från såväl arbetet med Energimyndigheten som MSB, i den mån de inte är förknippade med sekretess.

Rapporten ska ses som en vidareutveckling av metodrapporten för Energimyndigheten. Några avsnitt är nästan identiska men de flesta teman har vidareutvecklats och kompletterats med helt nya avsnitt. Mycket av det allmänna scenariotänkande som återfinns i rapporten baseras dock på tidigare utvecklingsarbete som bedrivits på FOI, finansierat bl.a. av Försvarsmakten. Den slutliga sammanställningen och tryckningen av rapporten har finansierats av det sistnämnda MSB-projektet ovan.

Jag vill tacka medförfattarna till den ursprungliga metodrapporten: Bengt Johansson, Fredrik Lindgren, Ester Veibäck och Maria Bergstrand. Jag vill också tacka kollegorna Jessica Johansson, Mikael Bäfverfeldt och Karin Mossberg Sonnek för värdefulla synpunkter, liksom Henrik Carlsen (tidigare FOI, numera Stockholm Environment Institute).

Daniel Jonsson

Forskningsledare

¹ Jonsson m.fl. 2017, Scenariobaserad planering för civilt försvar inom energiområdet. FOI-R--4356--SE

Innehåll

1	Inledning	8
2	Allmänt om scenarier, scenarioplanering och osäkerhet	12
2.1	Att hantera olika typer av osäkerhet	12
2.2	Scenarioplanering	14
2.2.1	Urval av scenarier baserat på explorativitet, plausibilitet och riskvärde.....	18
2.2.2	Robusta och adaptiva strategier	23
3	Om scenarier för planering av civilt försvar	27
3.1	De ursprungliga typfallen som grundläggande utgångspunkt	27
3.1.1	Typfall 1: Beredskapshöjning, mobilisering och transport till utgångsområden	28
3.1.2	Typfall 2: Angrepp med fjärrstridsmedel m.m. riktat huvudsakligen mot civila mål	28
3.1.3	Typfall 3: Angrepp med fjärrstridsmedel mot främst militära mål	29
3.1.4	Typfall 4: Angrepp som omfattar landstigning och luftlandsättning mot viktiga områden i Sverige	29
3.1.5	Kommentarer till typfallen	30
3.2	Olika syften för scenarier för planering för civilt försvar	32
3.3	Olika inriktningar för utvecklade typfall/scenarier	34
3.4	Hur många, vilka och vilka typer av scenarier är lämpliga vid planering?	37
3.4.1	Känd omvärld = en typfallsuppsättning	38
3.4.2	Osäker omvärld = en typfallsuppsättning + kontextscenarier	41
3.5	Förslag till metodik och utgångspunkter för utveckling av scenarier för civilt försvar	43
3.5.1	Fördjupa och förtydliga hotbild	43
3.5.2	Generera scenariobyggstenar	43
3.5.3	Formulera scenarier	45
3.5.4	Kvalitetssäkra scenarierna	46

4	Vad kan "kriget" innebära? Vad ingår i hotbilden? Exempel på byggstenar och scenarier	48
4.1	Övergripande hotbild	49
4.2	Exempel på scenariobyggstenar	54
4.3	Några skissartade scenarier av olika karaktär	60
4.3.1	Den eskalerande hybridkonflikten	61
4.3.2	Den längsta skymningen	63
4.3.3	Den kortaste dagen	63
4.3.4	Dagen efter i Gävleborg	64
4.3.5	Det civila försvarets förutsättningar 2035	65
5	Slutord	66
	Referenser	67
	Bilaga: FOI-rapporter om civilt försvar	72

1 Inledning

Det försämrade säkerhetspolitiska läget i vår del av världen ställer ökade krav på den svenska totalförsvarsförmågan. En trovärdig sådan förmåga främjar en fortsatt fredlig utveckling och politisk handlingsfrihet. En modern och sammanhållen totalförsvarsplanering utvecklas.

[Nationell säkerhetsstrategi 2017]²

Totalförsvaret omfattar hela samhället men utvecklandet av en sammanhängande planering av totalförsvaret berör särskilt myndigheter.³ Civila myndigheter har av regeringen fått uppdraget att återuppta planeringen för civilt försvar.⁴

Det militära försvaret och det civila försvaret utgör tillsammans totalförsvaret som är den verksamhet som behövs för att förbereda Sverige för höjd beredskap och krig. Det civila försvarets uppgifter är att värna civilbefolkningen, att säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna, samt att bidra till Försvarsmaktens förmåga, vid ett väpnat angrepp eller krig i vår omvärld.⁵

Sverige har lyckligtvis begränsade erfarenheter av krig. Vad höjd beredskap, krig, krigskriser eller krigsliknande tillstånd skulle kunna innebära för det svenska samhället kan därför vara svårt att föreställa sig, dvs. förknippat med stora osäkerheter. Samtidigt är det just detta det civila försvaret ska planera inför. Scenarier är ett sätt att hantera och strukturera osäkerhet så därför är användandet av scenarier en viktig del av planeringslogiken för civilt försvar. Att scenarier är ett centralt hjälpmedel återspeglas också i att de ansvariga myndigheterna har pekat ut de så kallade typfallen (se avsnitt 3.1), som är ett slags händelsescenarier, som grundläggande planeringsunderlag.⁶

En förenklad bild av den scenariobaserade planeringsprocessen beskrivs schematiskt i följande figur:

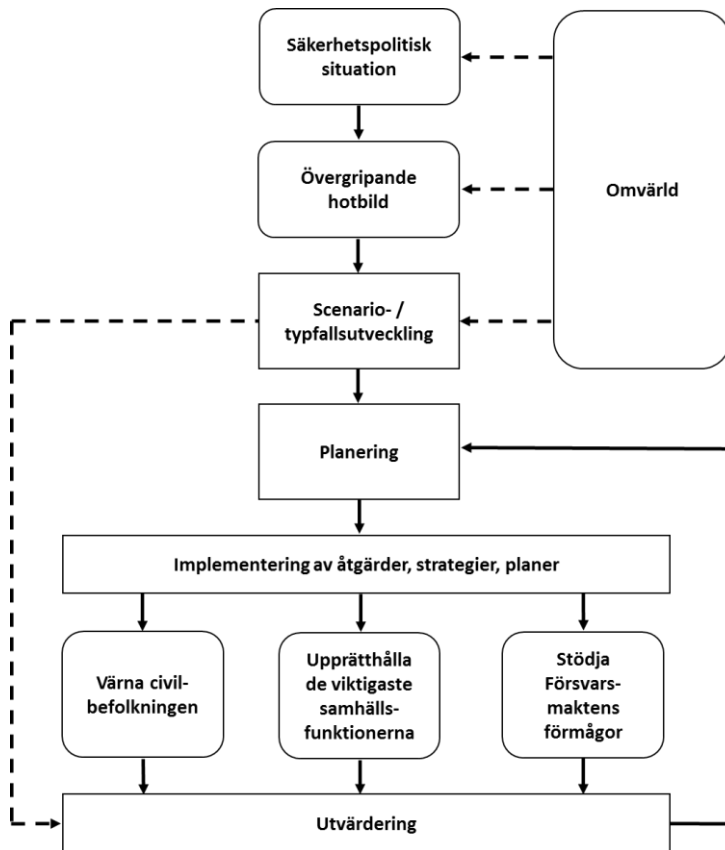
² Regeringskansliet, Statsrådsberedningen 2017

³ Försvarsmakten och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) 2016

⁴ Svensk författningssamling (SFS) 2015:1052; 2015:1053

⁵ Proposition 2014/15:109

⁶ Försvarsmakten och MSB 2016



Figur 1. Planering för civilt försvar – schematisk översiktbild.

Den allmänna säkerhetspolitiska situationen utgör basen för den övergripande hotbilden som i sin tur används för att generera scenarier (typfall och eventuella kontextscenarier), som är utgångspunkten för planering. Beroende på planeringens inriktning kan olika omvärldsfaktorer⁷ vara relevanta att här inkludera (streckade pilar i figuren). Scenarierna används som stöd, eller som normerande ingångsvärden, för att formulera åtgärder, strategier och planer, dvs. resultatet av planering. När scenarioutveckling och planering görs integrerat brukar det benämnas som scenarioplanering.

⁷ T.ex. ekonomi och handel, naturresurser, teknikutveckling, demografiska aspekter, sociala faktorer, värderingar, nationell politik och samhällsstyrning, funktionalitet och ordning i samhället, internationella relationer och maktstrukturer, geopolitiska aspekter, militära och andra maktmedel (se litteraturstudie av Jonsson och Sonnsjö 2012).

Planeringen på längre sikt bör ses som en iterativ process där implementerade åtgärder, strategier och planer blir föremål för utvärdering, eventuellt baserat på övningar. Resultatet av utvärderingen, som även den kan göras med stöd av scenarier (streckad pil i figuren), tillsammans med en eventuellt förändrad övergripande hotbild ger då indata till nästa planeringsiteration.

Syfte och avgränsning

Rapportens inriktning är både teoretisk och praktisk. Syftet med rapporten är dels att bidra med en scenarioteoretisk diskussion, dels att ge stöd till planerande aktörer inom civilt försvar. Det handlar om att bidra med inspiration, handfasta råd, stöd vid avvägningar och avdömningar samt att bidra med ingångsvärden till scenarioarbeten inom civilt försvar. Rapporten är avgränsad så att den fokuserar på just scenario- och typfallsutveckling. Olika aspekter på civilt försvar och totalförsvar utvecklas inte i denna rapport men däremot i en rad FOI-rapporter som listas i rapportens bilaga.

Läsanvisning

I kapitel 2 ges en övergripande sammanställning om osäkerhetshandling, scenarier och scenarioplanering. Kapitlet är tämligen teoretiskt orienterat men redogör också för utgångspunkter i praktiska frågeställningar såsom hur man väljer ut vilka scenarier man ska inkludera i planeringen. Den scenarioteoretiska tradition som beskrivs i kapitel 2 baseras ursprungligen på omvärlds- och explorativa scenarier men logiken för att skapa och arbeta med händelse-scenarier, som är centrala i ett kris- och försvarssammanhang, är i stora drag densamma.

Kapitel 2 kan läsas av den som vill få en överblick över scenariotänkande, söker fördjupad förståelse kring någon scenarioteoretisk frågeställning eller vill kunna motivera varför man arbetar med scenarier på ett visst sätt.

Kapitel 3 tar ett steg närmare sammanhanget civilt försvar och fokuserar på olika frågeställningar som uppkommer inför och under ett scenarioutvecklingsarbete inom civilt försvar. Det gäller exempelvis hur planeringsarbetets syfte och inriktning påverkar scenariogenereringen. Vidare diskuteras hur många scenarier det kan vara lämpligt att arbeta med och hur man kan resonera när ett urval av scenarier görs. I inledningen i kapitel 3 sammanfattas och kommenteras de typfall som är utpekade som planeringsunderlag och i avslutningen föreslås en metodik i form av utgångspunkter och tillvägagångssätt för att generera scenarier och vidareutveckla typfall.

Kapitel 3 kan läsas av den som förbereder ett scenarioutvecklingsarbete inom civilt försvar eller för den som står inför att inrikta eller samordna ett sådant arbete.

Scenarier kräver scenariobyggstenar. Kapitel 4 syftar till att inspirera till sådana inom en rad områden som berör civilt försvar. Kapitlet inleds med en allmän beskrivning av nuvarande hotbild. Därefter följer en diskussion om tänkbara scenariobyggstenar. Kapitel 4 avslutas med exempel på några skissartade scenarier. Den militärt insatte läsaren kan i kapitel 4 tillgodogöra sig aspekter som är aktuella i samspelet mellan det väpnade angreppet och den civila krisberedskapen. Läsare med ett krisberedskapsperspektiv kan på motsvarande sätt få ökad förståelse för antagonism och militära inslag i ett krisperspektiv. I kapitel 4 drivs tesen att för det civila försvaret är fokusfrågan ”Hur kan angreppet se ut?” inte tillräcklig. Den bredare frågan som kapitel 4 försöker bidra till att besvara är ”Vad skulle höjd beredskap, krig eller något annat liknande kunna innebära?”

Kapitel 4 ger en bred hotbildsöverblick som kan vara lämplig läsning för den som i ett planeringssammanhang är satt att hantera frågor kring krigets villkor, förutsättningar och följder eller befinner sig i ett pågående scenarioutvecklingsarbete inom ramen för det civila försvaret eller totalförsvaret.

Scenarier är ett brett begrepp som kan tolkas på olika sätt. Fortsättningsvis i denna rapport så betyder *scenarier* just scenarier i största allmänhet och kan omfatta *händelsescenarier*, *omvärldsscenarier* eller andra typer av scenarier (som framför allt diskuteras i kapitel 2). När det gäller *scenarier för planering för civilt försvar* avses i denna rapport *typfall*, som är ett slags händelsescenarier, samt *kontextscenarier*, som är ett slags omvärldsscenarier. När de typfall som ansvariga myndigheter utpekat som planeringsunderlag avses benämns dessa som *de ursprungliga typfallen*, för att inte dessa ska sammanblandas med helt nya typfall.

2 Allmänt om scenarier, scenarioplanering och osäkerhet

Målet med scenarioplanering är att hitta robusta strategier. Vägen dit kantas av frågeställningar såsom exempelvis hur planeringsproblemet ska formuleras, vilken typ av osäkerhet man ställs inför och hur det påverkar metodvalet, vilka scenarier det är lämpligt att använda, i vad mån egna beslut kan påverka en viss händelseutveckling, osv., vilket diskuteras i detta kapitel.

Utifrån ett analytiskt perspektiv är ”framtiden” ett farligt begrepp. Framtiden innehåller ju faktiskt allt utom det som redan har hänt. Framtiden kan vara mer eller mindre förutsägbar. Solen går sannolikt upp även imorgon, släpper jag greppet om min penna faller den troligtvis neråt och min bolåneränta kommer knappast vara 15 procent nästa vecka. Men vad blir räntan om 15 år?

Framtidstrender och framtida händelser förknippas för det mesta med viss osäkerhet och olika metoder för att närma sig framtiden speglar egentligen olika förhållningssätt till osäkerhet. Scenarier är ett sätt att beskriva framtida omvärlds- och händelseutvecklingar och samtidigt hantera osäkerheten. En förekommande uppdelning är i predikativa, explorativa och normativa ansatser där den första ansatsen försöker svara på frågan *vad kommer att hända*, den andra *vad kan hända* medan den tredje ansatsen svarar på frågan *vad bör hända*.⁸

Begreppet scenario används i olika sammanhang men användandet av scenarier som underlag för planering kan sägas härstamma från 1950-talets framtidsstudiearbete vid den amerikanska tankesmedjan RAND.⁹ Med ett scenario menades då en *möjlig utveckling* på ett visst område med syfte att vidga föreställningsramarna om framtiden.

2.1 Att hantera olika typer av osäkerhet

Om osäkerheten kring en fråga är så pass hanterbar att man kan tala om kalkylerbara sannolikheter eller ge utlåtanden om vad som är sannolikt respektive osannolikt eller ”det troliga” innebär det att det är möjligt att välja en prediktiv ansats, dvs. framtiden är då i viss mån förutsägbar. Den prediktiva ansatsen förknippas med prognoser och trendframskrivningar. Karaktären på osäkerheten är probabilistisk. Prognoser och trendframskrivningar kräver stabila mönster för att det ska vara möjligt att generera relevanta resultat.

Om osäkerheten som är förknippad med den aktuella frågeställningen uppfattas som för stor finns det i regel inga tillförlitliga prediktiva modeller för

⁸ Börjeson m.fl. 2006

⁹ Kahn & Wiener 1967

trendframskrivning eller prognoser. Osäkerheten kan bero på ett i sammanhanget långt tidsperspektiv (t.ex. räknan om 15 år), att en viss händelse med oklara följd effekter inträffar (t.ex. krig) eller att det sker en omvandling (t.ex. klimatförändringarna) eller ett trendbrott (t.ex. fallande oljeproduktion) som gör att vi inte längre förstår sambanden som vi tidigare använde för att göra förutsägelser.

Då krävs en explorativ ansats som hanterar osäkerhet som ”eventualiteter” och ”det möjliga”. Osäkerheten är kvalitativ och bred snarare än kvantitativ och kalkylerbar och förknippas på engelska med *uncertainties* snarare än *probabilities*. Explorativa scenarier designas ofta med syfte att få ett stort utfallsrum för att besvara frågor som ”Vad är möjligt?” eller ”Vad kan hända?”. Samtidigt måste samtliga scenarier som ingår i en scenariouppsättning vara trovärdiga och rimliga, dvs. att scenarierna uppfattas som att de faktiskt skulle kunna hända, vilket också ibland brukar benämnas som att scenarierna är plausibla.

I planeringssammanhang kan det ses som önskvärt att kunna ha möjligheten att använda prognoser (prediktivt, det troliga) snarare än att tvingas använda mångtydiga och osäkra planeringsunderlag (explorativt, det möjliga). Planeringen blir ju enklare att genomföra i det förstnämnda fallet. Men att sträva för långt mot förenkling kan vara riskabelt, i synnerhet om planeringen handlar om att möta utmaningar. Den explorativa ansatsen ger större möjligheter att inkludera flera möjliga utmaningar.

Den stora skillnaden mellan de prediktiva och explorativa angreppssätten ligger som sagt i hur osäkerhet hanteras. Prediktiva scenarier är för det mesta kvantitativa och osäkerheten reduceras i det första steget så långt det går med hjälp av god datainsamling och statistiska metoder och prediktiva analysmodeller. Vidare kan kvarvarande osäkerhet i resultatet, efter analys, kalkyleras och redovisas. För explorativa scenarier handlar det i sin renodlade form snarare om att syftet med de alternativa scenarioutfallen är att spegla rådande osäkerheter om framtiden, eller tänkbara utfall och varianter om en viss händelse skulle inträffa eller en viss händelseutveckling initieras (t.ex. ett angrepp mot Sverige).

I valet av prediktivt eller explorativt angreppssätt bör därför var och en av de aspekter som avses studeras underkastas följande systematik som syftar till att välja det angreppssätt som mest reducerar osäkerheten:¹⁰

¹⁰ Förenklat utifrån Dreborg 2004

1. Finns det en prediktiv modell som vi litar på?
 - a. Om Ja → Gör en prognos
 - b. Om Nej → Gå vidare till 2
2. Finns det flera prediktiva modeller som vi litar på?
 - a. Om Ja → Gör flera prognoser
 - b. Om Nej → Gör flera explorativa scenarier

Ibland är det lämpligt att kombinera prediktiva och explorativa ansatser. Ett sätt är då att utgå från det man uppfattar som den mest troliga trendframskrivningen och vandra framåt i tiden. I takt med detta ökar osäkerheten och vid någon tidpunkt låter man *förväntade händelser* inträffa (t.ex. politiska val), som kan få olika utfall (dvs. i någon mening explorativa), eller så bygger man in *möjliga händelser* (t.ex. ekonomiska kriser eller krig) i scenariot. Detta brukar kallas *what-if?*-scenarier och kan illustreras av ett träd med en ursprungsstam (den inledande trendframskrivningen) som sedan förgrenar sig i enlighet med olika utfallsvarianter.

I sammanhanget totalförsvarsplanering är händelsescenarier i termer av angrepps- eller konfliktscenarier centralt (vilket benämns som typfall i denna rapport). I detta sammanhang är det inte osäkerheten om ett angrepp skulle kunna ske som är det centrala utan snarare *om* (what-if?) ett angrepp sker eller en konflikt inträffar – vad skulle det kunna innebära?

Själva arbetet med att konstruera scenarier kan ha ett värde i sig för planeringsarbetet då utförarna i detta sammanhang kan fördjupa sina kunskaper och tvingas tänka utanför gängse ramar för den ordinarie verksamheten. Resultatet av scenariokonstruktionen, dvs. ”scenarierna”, kan också ha ett pedagogiskt egenvärde och vidga föreställningsramarna inom och utom den egna organisationen om vad som kan hända. Men för det mesta tas scenarier primärt fram för att användas för att utforma strategier, planer och åtgärder (se Figur 1). Detta brukar benämnas som scenarioplanering.

2.2 Scenarioplanering

Scenarioplanering¹¹ har lång förankring inom försvarsområdet.¹² I början av efterkrigstiden växte scenariometoder fram som en del av operations- och systemanalys samt strategisk planering inom det militär-industriella komplexet.¹³ I Sverige utvecklades och användes scenariometodik bl.a. av FOI:s föregångare

¹¹ Se översikt i t.ex. van der Heijden 1996

¹² Dreborg 2004

¹³ van der Heijden 1996

FOA (Försvarets forskningsanstalt) för försvarsplanering och senare för energiframtidsstudier.¹⁴ På den civila sidan började scenarioplanering användas av företag såsom Shell, som utvecklade en metodtradition som fått stor spridning.¹⁵ Detta skedde under 1970-talets energikriser som en reaktion på prognosansatsernas oförmåga att hantera trendbrott och snabba förändringar. Inom ramen för denna metodtradition har FOI i modern tid bedrivit utvecklingsarbete¹⁶ med både militära och civila tillämpningar.

Scenarioplanering förknippas främst med omvärldsanalys i ett framtidsperspektiv men samma typ av planeringslogik är giltig även för arbete med händelse-scenarier.

Scenarioplanering associeras oftast med en aktör, eller en sakägare, som står inför ett beslut eller en planeringssituation. Samtidigt används scenariometodik också av forskare och analytiker i mer renodlade kunskapsgenererande syften, vilket innebär något förändrade förutsättningar för processen eftersom forskare i regel inte är sakägare i en planeringsprocess.

Vid scenarioarbete är *fokusfrågan* ett centralt begrepp. Om det handlar om en skarp planeringssituation så måste fokusfrågan, för att den ska vara användbar, förankras så att den berörda aktören, dvs. den som ska använda scenariostudien i sitt strategiska arbete, ges möjlighet att delta i processen med att formulera den.¹⁷ Fokusfrågan anger inte bara tematisk avgränsning utan kan också med fördel specificera avgränsning i tid och rum, samt om det är relevant ange vilka aktörer som berörs. För att åstadkomma användbara scenarier bör fokusfrågan inte vara alltför allmänt hållen. Exempel på fokusfrågor kan vara:

- Vilka är de långsiktiga konsekvenserna för mänskligt välbefinnande beroende på förändringar i ekosystemen och de tjänster dessa genererar?¹⁸
- Vilka är de nutida och framtida socioekonomiska och politiska risker, inklusive militära hot, kopplade till företagsverksamhet, marknadsutveckling och industriell utveckling?¹⁹
- Hur kan vi [Shell] förbereda oss på, eller kanske till och med påverka, den dramatiska utveckling som de globala energisystemen kommer att genomgå under kommande år?²⁰

¹⁴ Kajser & Tiberg 2000; Ingelstam 2002

¹⁵ van der Heiden 1996; Wack 1985a; Wack 1985b

¹⁶ T.ex. Dreborg 2004; Eriksson 2004; Eriksson & Weber 2008; Carlsen & Dreborg 2008; Jonsson & Sonnsjö 2012; Carlsen m.fl. 2016; Eriksson & Carlsen 2016

¹⁷ Wright & Cairns 2011

¹⁸ Millennium Ecosystem Assessment 2005

¹⁹ Global Risk Network 2007

²⁰ Shell 2008

- Vilka är de potentiella och långsiktiga konsekvenserna av klimatförändringar på livsmedelsproduktion i Moldavien, Vitryssland och Ukraina och hur kan ett våldsutbrott liknande det under den arabiska våren undvikas där?²¹
- Hur kan vi [Storbritannien], de nästkommande 50 åren, applicera och implementera forskning och teknik i designen av intelligent infrastruktur för att på så sätt skapa robusta, hållbara och säkra transporter liksom alternativ till transporter?²²

Längre fram i rapporten kommer också exempel att ges på fokusfrågor som kan vara relevanta för civilt försvar.

Ett krav man brukar ställa på explorativa scenarier är att de ska vara *relevanta*, *utmanande* och *plausibla*.²³ Det vill säga, de ska vara relevanta för fokusfrågan. Annars bidrar de ju inte med insikter av betydelse för aktuellt sammanhang. De ska vara utmanande för att vidga föreställningsramarna och ge nya insikter om vad som kan hända vid sidan av den mest sannolika utvecklingen. Utfallen i mindre utmanande scenarier kanske ändå hade kunnat hanteras inom ramen för rådande uppfattningar om vad som är troligt och rimligt. För att kunna få acceptans och därmed kunna påverka och få genomslag i planeringen måste scenarierna också vara plausibla, dvs. de måste kunna antas som möjliga och därmed rimligt trovärdiga utvecklingar – i annat fall är de ju heller inte relevanta för planeringen.

Det finns olika varianter på explorativa scenarier. Omvärldsscenarier fokuserar i regel på ett framtida tillstånd men kan också utgöras en mindre detaljerad händelsekedja som avgränsas i tiden och som därmed avslutas med ett framtida tillstånd. Renodlade händelse-scenarier, t.ex. i krishanteringssammanhang, syftar till skapa beredskap inför ett händelseförlopp snarare än det tillstånd som följer därefter.

Explorativa scenarier kan också vara externa eller strategiska.²⁴ Om aktuell planerande aktör, eller beslutsfattare, huvudsakligen inte kan påverka omvärlden är s.k. externa scenarier mest relevanta. En annan benämning för externa scenarier är just omvärldsscenarier som besvarar frågan *vad kan hända?* Explorativa scenarier som även hanterar interna faktorer benämns som strategiska scenarier och svarar typiskt på frågan *vad kan hända om vi agerar på ett visst sätt?* Strategiska scenarier integrerar alltså externa och interna faktorer

²¹ Adelphi 2011

²² Foresight 2006

²³ van der Heijden 1996

²⁴ Börjeson et al. 2006

så att de egna besluten vävs in i scenarierna.²⁵ Händelse-scenarier kan också innehålla egna beslut, beroende på vilken avgränsning fokusfrågan medför.

En variant på omvärldsscenarioer är kontextscenarier som inte alls behöver vara utförliga scenarier utan lika gärna kortfattade kontextuella beskrivningar om framtida tillstånd, exempelvis avseende socioekonomiska förutsättningar eller utrikespolitiska förhållanden. I analyser som avser utvärdering av förutsättningarna för att nå vissa mål kombineras kontextscenarier med specifika utmaningar, händelser eller avgränsade händelse-scenarier.

Om händelse-scenarier omfattar beslut som endast innebär hantering av de händelser som uppstår men inte påverkar själva händelseförloppet kan de betraktas som externa scenarier. Om däremot besluten har en påverkan på händelseförloppet är det frågan om strategiska scenarier. När det gäller scenarioplanering för att hantera händelsebaserade risker och hot, t.ex. i ett totalförsvars-sammanhang, kan det vara en svår balansgång att inte internalisera för mycket eget agerande, dvs. egna beslut, i scenarierna. Scenarioplaneringens huvudsyfte är ju just att använda scenarier för att förstå vilka åtgärder som kan vara lämpliga att besluta om. Om detta i alltför hög grad redan är givet i scenarierna förloras detta syfte. Samtidigt kan det vara nödvändigt att väva in ett visst eget agerande i scenarierna för att få till en rimligt omfattande händelsekedja som kan utgöra ett utmanande och relevant planeringsunderlag.

En typisk arbetsgång vid scenarioplanering kan se ut på följande sätt:²⁶

1. Formulera relevant fokusfråga
2. Generera scenariobyggstenar (omvärldsfaktorer, variabler, konstanter, aspekter, dimensioner, delhändelser etc., beroende på fokusfråga och planeringssammanhang)
3. Prioritera och välj ut relevanta scenariobyggstenar att arbeta vidare med
4. Bestäm scenariobyggstenarnas möjliga utfall (om de är variabler) och uteslut icke-möjliga kombinationer
5. Skapa någon slags överblick (lista, skisser, el. motsv.) över en bruttomängd av möjliga scenarier baserat på scenariobyggstenarnas möjliga utfall

²⁵ Att förstå möjligheterna påverka genom att agera för en planerande aktör, dvs. skilja på interna och externa faktorer, kan göras systematiskt genom att analysera s.k. påverkansfält, transaktionsfält och kontextfält. En enskild aktör befinner sig i ett kontextfält som oftast är betydligt större än både aktörens direkta påverkansfält och det transaktionsfältet, där ömsesidigt samspel mellan omvärlden och aktören är möjligt. Se t.ex. Emery & Trist 1965; Gunnarsson et al. 2006; Eriksson & Dreborg 2011.

²⁶ Utvecklad efter Carlsen & Dreborg 2008

6. Gör ett urval av en ändamålsmässig mängd scenarier (se avsnitt 2.2.1) som ska utgöra den sammantagna scenariouppsättningen och formulera eller åskådliggör på annat vis scenarierna, t.ex. som narrativ
7. Formulera robusta, samt eventuellt adaptiva, strategier, åtgärder och planer (se avsnitt 2.2.2) för att möta utmaningarna i scenarierna.

Att generera och prioritera scenariobyggstenar kan göras på olika sätt. I Shellmetodikens betonas deltagande, vilket kan utgöras av såväl planerande aktörer som experter. Det finns olika så kallade participativa metoder, exempelvis strukturerad brainstorming i workshopformat²⁷ eller morfologisk analys²⁸. Andra varianter kan vara mer eller mindre baserade på litteraturstudier men med participativ kvalitetssäkring.²⁹

Metoderna för generering av scenariobyggstenar och formulering av scenarier kan således göras på många olika sätt. I kapitel 3 diskuteras detta vidare i sammanhanget planering för civilt försvar och exempel på scenarier och byggstenar ges i kapitel 4. Men oavsett planeringssammanhang måste ett lämpligt urval av scenarier göras, vilket nästföljande avsnitt fokuserar på.

2.2.1 Urval av scenarier baserat på explorativitet, plausibilitet och riskvärde

Det är praktiskt och kognitivt ohanterligt att försöka fånga upp varje tänkbar händelse- eller omvärldsutveckling i ett scenarioplaneringsarbete. Därför finns det behov av att avgränsa mängden scenarier.

I synnerhet i ett planeringssammanhang som syftar till att hantera risker, hot och utmaningar, t.ex. totalförsvarsplanering, är det önskvärt att arbeta med scenarier som inte är för lika varandra. Om scenarierna syftar till att generera övergripande strategier måste hela det tänkbara hotspektrumet fångas upp. Annars formuleras strategier som endast hanterar vissa enstaka likartade hot och man riskerar att bortse från någon relevant risk eller utmaning. Överlappande hot, liksom inbördes omöjliga kombinationer av hot, bör undvikas. Vidare ska en tydlig spårbarhet mot det som bedöms som relevanta hot eftersträvas.

Givet dessa restriktioner har scenariernas olikhet således ett egenvärde och den sammantagna scenariouppsättningen bör spänna upp ett relevant men ändå så stort utfallsrum som möjligt. Detta benämns ibland som diversitet³⁰, dvs. mångfald, variation och talrikhet, men jag väljer att fortsättningsvis använda begreppet *explorativitet*, dels för att det närmare knyter an till scenariotemat, dels

²⁷ Se t.ex. Eriksson 2003; Carlsson-Kanyama m.fl. 2008

²⁸ Se t.ex. Stenström 2011

²⁹ Se t.ex. Östensson m.fl. 2009; Jonsson & Sonnsjö 2013

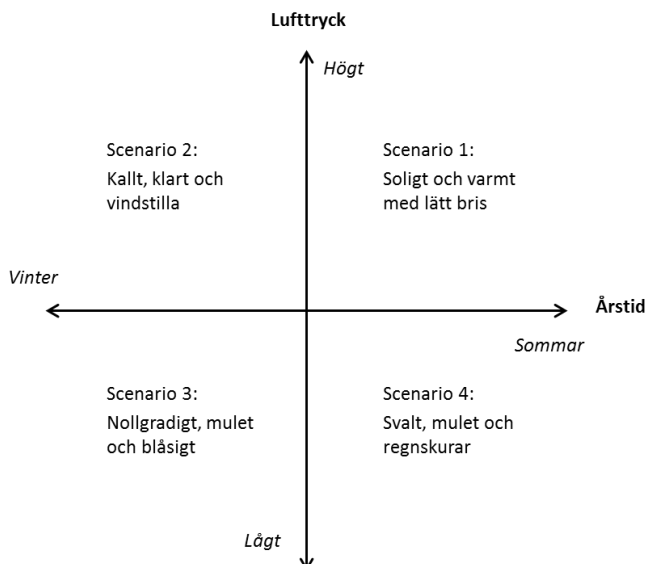
³⁰ Se t.ex. Carlsen m.fl. 2016

för att ytterligare understryka att mångfald inte nödvändigtvis har att göra med ett stort antal scenarier utan att med minsta möjliga antal scenarier spänna upp ett så stort utfallsrum som möjligt.

Grundtanken med att eftersträva hög explorativitet i ett riskhanteringssammanhang är dock inte att scenarierna explicit ska omfatta samtliga relevanta risker, hot och utmaningar utan att scenariouppsättningen sammantaget ska utgöra det breda utfallsrum där allt relevant skulle kunna rymmas. Det gör att planeringen kan få en sådan bredd att den skulle kunna hantera även synbart helt oförutsedda händelseutvecklingar.

Ett sätt att främja scenariers explorativitet är att försöka arbeta med ett begränsat antal huvuddimensioner som skiljer sig åt på ett tydligt sätt. Genom att kombinera olika variablers olika utfall med varandra skapas olika scenarier som sammantaget *möjliggör* en scenariouppsättning med hög explorativitet. Men hög explorativitet sammantaget *garanteras inte* på detta vis eftersom det bara gäller för just de utvalda variablerna. Det är sättet på vilket man kombinerar som är avgörande, inte att man kombinerar.

En vanligt förekommande sinnebild är det så kallade scenariokorset där två olika huvuddimensioner med respektive två olika utfall ger fyra scenarier. Denna modell kan vara tillämplig i vissa fall men ger oftast inte en tillräckligt heltäckande bild över ett problemområde. Detta åskådliggörs och problematiseras nedan med ett förenklat exempel:



Figur 2. Exempel på scenariokors.

Väderförutsägelser förknippas i regel med prognoser och kan därför ses som ett illa valt exempel men detta är ett medvetet val för att illustrera svårigheterna förknippade med försök att förenkla komplexa fenomen via ett begränsat antal variabler. Scenariokors eller annan systematisk hantering av scenariorvariabler, eller andra typer av scenariobyggstenar, kan vara bra hjälpmedel men precis som vädret beror de flesta fenomen på många inbördes kopplingar och samspel. Det kan vara svårt att hitta variabler som inte alls har någon slags koppling till varandra. Och även om man tycker sig ha hittat lämpliga av varandra oberoende huvudvariabler så betyder ju inte det att scenarierna per automatik ger uttryck för hög explorativitet. Om vi betraktar exemplet ovan så ser vi enkelt andra tänkbara scenariorvarianter som t.ex. omfattar olika mängd och typer av nederbörd, molnighet, temperaturer, luftfuktighet och vindförhållanden. Vädret beror ju som bekant inte bara av två variabler.

Att skapa en scenariouppsättning med hög explorativitet är en process som kräver eftertanke, ofta många omtag och metodjusteringar. Processen bör också samspela med kontinuerliga bedömningar om scenariernas relevans för det aktuella planeringsproblemet och samtidigt måste scenarierna uppfattas som plausibla.

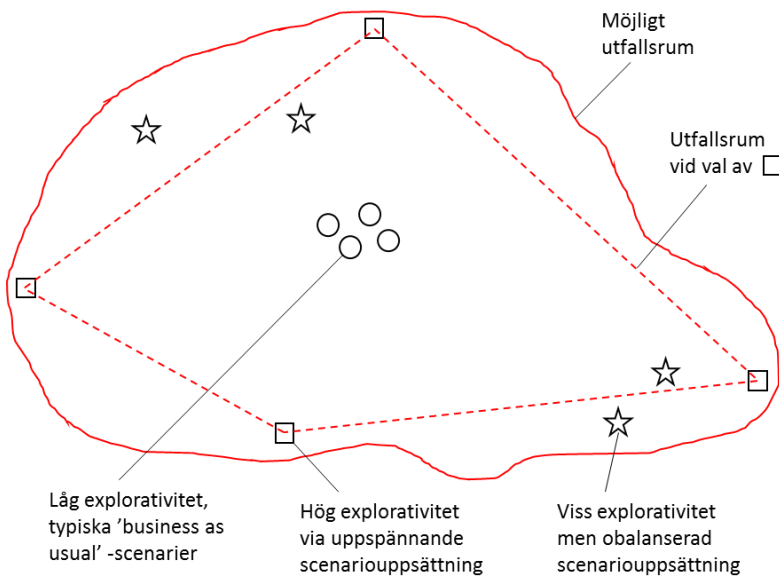
Ett exempel på ett scenarioarbete med många omtag och metodjusteringar bedrevs vid FOI under 2012 och hade den förutbestämda fokusfrågan ”Vilka säkerhets- och geopolitiska utmaningar står EU inför givet en förändrad energisituation?”.³¹ Givet var också fyra huvudvariabler med vardera minst fyra olika tänkbara utfall (vilket skulle ha resulterat i minst 256 scenarier), vilka dessutom inte var helt oberoende av varandra (vilket skulle ha skapat inkonsistens och onödigt analysarbete). Vi valde slutligen att arbeta med sex scenarier. Urvalet skedde genom att justera metoden så att fokus flyttades mellan de olika huvuddimensionerna i de olika scenarierna och där vissa utfallskombinationer bedömdes som mer intressanta än andra. Det sätt som vi använde scenariometodik på i detta sammanhang visar att även intuitiv metod eller godtycklighet, om man så vill, kan fungera om man är medveten om vilka genvägar man tar och gör det på ett systematiskt sätt.

När den möjliga scenariomängden är ohanterligt stor så kanske man börjar gallra med utgångspunkt från vad som just i stunden bedöms som mest sannolikt. I ett planeringssammanhang som syftar till att hantera risker, hot och utmaningar kan detta leda processen i fel riktning. Att hantera risker innebär ju att även kunna hantera oväntade och kanske även mindre sannolika händelser. Scenarierna måste vara plausibla, så isstormar i juli och värmeböljor i januari kanske kan sorteras bort men extremväderhändelser inom ramen för vad som är möjligt –

³¹ Jonsson & Sonnsjö 2013

även om händelserna inträffar mycket sällan och därmed förknippas med låg sannolikhet – kanske i högsta grad är lämpliga att ta med i planeringsunderlaget.

I strävan efter en relevant och rimlig scenariouppsättning med såväl hög explorativitet som hög plausibilitet finns hjälpmedel att tillgå. När man arbetar med många variabler kan systematiska parvisa jämförelser av variablernas möjliga utfall vara nödvändiga för att utesluta omöjliga eller mindre sannolika kombinationer, vilket begränsar scenariomängden på basen av inre konsistens.³² För att på bästa sätt välja ut ett önskat antal scenarier ur en större mängd möjliga scenarier bör man välja dessa så att de täcker in så mycket som möjligt av helheten, dvs. möjliga scenarier. Om detta inte kan göras intuitivt eller med enklare modeller såsom scenariokors kan verktyg som t.ex. Scenario Diversity Analysis (SDA)³³ användas. SDA syftar till att generera en scenariouppsättning med hög explorativitet och föreslår en scenariouppsättning som har det största genomsnittliga avståndet mellan scenarierna, dvs. olikheter baserat på skillnader i olika variablers utfall. Detta kan illustreras genom att via en principskiss betrakta tre olika scenariouppsättningar position i ett möjligt utfallsrum:



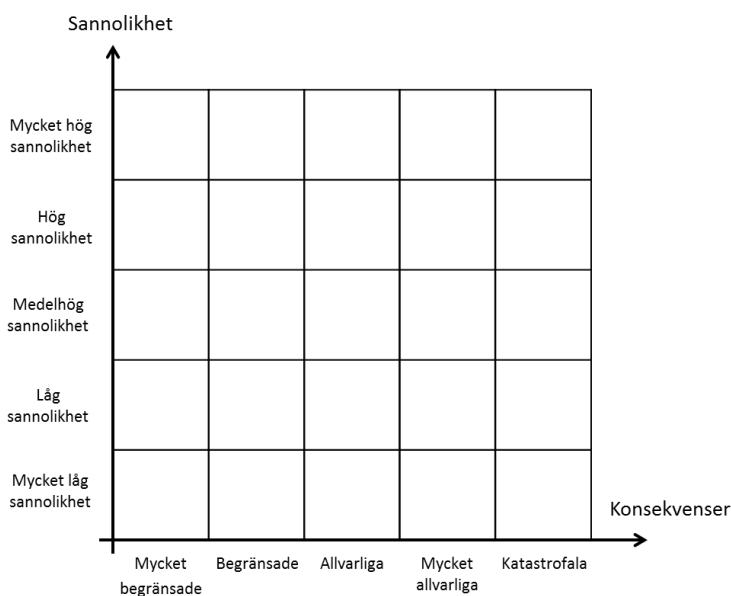
Figur 3. Principexempel för val av scenariouppsättning för att uppnå hög explorativitet.

³² Se t.ex. von Reibnitz 1988

³³ Carlsen m.fl. 2016

I Figur 3 ser vi att när fyrkantsscenarioerna väljs så täcks stora delar av det möjliga utfallsrummet upp. Samtidigt skulle utfallsrummet kunna göras något större genom att också inkludera två av stjärnscenarierna i scenariouppsättningen – men då på bekostnad av en större scenariomängd att hantera.

Som tidigare nämndes brukar man också kräva att samtliga scenarier i en scenariouppsättning ska vara utmanande på något vis. Ett sätt att värdera detta när det handlar om risker, hot och sårbarheter kan vara att ta hjälp av riskbegreppet. En populär tolkning är att risk = sannolikhet x konsekvens, här benämnt som riskvärde, vilket kan åskådliggöras via en riskmatris:



Figur 4. Exempel på riskmatris.

Scenarier med hög sannolikhet kan uppfattas som mer angelägna men om de inte innebär särskilt stora konsekvenser är de inte utmanande och kanske inte så intressanta att planera inför. Scenarier som är mindre sannolika men innebär stora konsekvenser om de inträffar kan vara mer relevanta. Principen för riskmatriser generellt sett är att riskvärdet ökar av kombinationen uppåt och till höger. De minst intressanta scenarierna är således lokaliserade i den nedre vänstra rutan och de mest intressanta återfinns i den övre högra rutan.

Användandet av riskmatriser är inte helt okontroversiellt, särskilt när riskvärdet kvantifieras. Även bedömningarna av sannolikhet och konsekvens förknippas med osäkerhet som kan förändras över tid. Vidare kan händelser med låg sannolikhet och begränsade konsekvenser leda till fler, eventuellt då i den nya

situationen mer sannolika, följdhändelser som förknippas med mer allvarliga konsekvenser. Riskmatriser bör därför användas med försiktighet vid urval av scenarier men ett nyanserat kvalitativt riskvärdestänkande kan vara behjälpligt.³⁴

Urvalet av scenarier med utgångspunkt från riskvärde bör inte ske på alltför stor bekostnad av explorativiteten – dvs. scenariernas olikhet. Detta är en balansgång. Sammantaget är en rimlig och hanterbar mängd av trovärdiga scenarier av olika karaktär med högt riskvärde önskvärt.

2.2.2 Robusta och adaptiva strategier

Scenarioplaneringens huvudsyfte är att formulera strategier som kan fungera för flera alternativa utvecklingar. En strategi som bedöms fungera väl i flera möjliga scenarier kan anses vara en robust strategi. Allmänt sett karaktäriseras robust beslutsfattande av tre grundläggande principer:³⁵

1. Omfamna osäkerhet: anpassa beslutsprocesserna och metoderna till den typ av osäkerhet som är aktuell.
2. Börja med beslutssituationen: undersök konsekvenser av olika alternativ och identifiera osäkra faktorer där ytterligare information behövs.
3. Leta robusta lösningar: försök hitta robusta lösningar som fungerar bra över en stor mängd osäkra utfall.

Principerna ovan kan i vårt sammanhang översättas till: 1) Är osäkerheten sådan att vi behöver scenariometoder? 2) Vilka scenariobyggstenar och scenarier är relevanta och vilka utmaningar rymts däri? 3) Hur ska utmaningarna i den sammantagna scenariouppsättningen hanteras?

Robusthet är i regel förknippat med en viss kostnad och det finns inga garantier för att robustheten består över tid. Robusta strategier delas ibland in i huvudtyperna statiska och flexibla strategier.³⁶ Flexibla robusta strategier är en annan benämning för adaptiva strategier.

En adaptiv strategi är antingen konstruerad så att den kan verkställas stegvis om omvärlden förändras på ett någorlunda förutsägbart vis, eller att den från början är sjösatt i sin helhet men att den tillåter justeringar i takt med att omvärlden förändras. De enskilda lösningarna i en adaptiv strategi kanske inte är robusta i sig men sammantaget skapar de utrymme för framtida flexibilitet via olika handlingsalternativ eller redundanta system. Adaptivitet kräver kontinuerlig omvärldsanalys och ett fungerande 'early warning'-system, men om

³⁴ Detta utvecklas t.ex. i Renn 2008; Winehav & Nevhage 2011

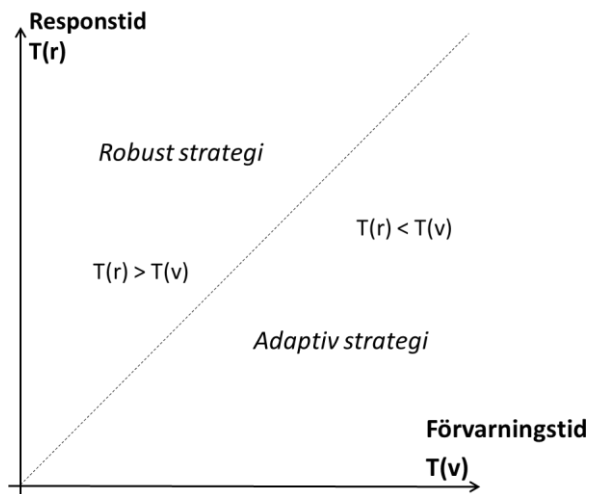
³⁵ Wikman-Svahn 2016

³⁶ Maier m.fl. 2016

förvarningstiden blir för kort kanske strategin ändå inte fungerar.³⁷ Beslut som innebär stark inlåsning, t.ex. kapitalintensiva investeringar i teknologi eller fysisk infrastruktur med lång livslängd, grundas typiskt inte på adaptiv strategi.

Robusthet och adaptivitet är inte varandras motsatser. Den vanligast förekommande adaptiva strategin är rimligen ”att vänta och se”. Den typen av passivt beslutsfattande kan mycket väl vara robust i viss mening om det inte är uppenbart att man står oskyddad inför en risk eller att den aktuella utvecklingen gör att den planerande aktören står inför ett tydligt vägval.

Valet mellan robust (statisk) och adaptiv (flexibel) strategi beror bland annat på hur stor osäkerheten är över planeringshorisonten, hur enkelt det är att ändra lösningar, samt hur lång tid det tar att implementera nya lösningar i förhållande till hur snabbt problembilden förändras.³⁸ I ett risk- och hotsammanhang är det inbördes förhållandet mellan responstid och förvarningstid avgörande, snarare än responstiden och förvarningstiden i sig. Robust (statisk) strategi bör väljas om förvarningstiden för ett visst hot bedöms vara kortare än responstiden, dvs. den tid det tar att ordna fram en lösning för att möta hotet. Adaptiv strategi bör väljas om förvarningstiden bedöms vara längre än responstiden. Se principskiss:



Figur 5. Valet av robust eller adaptiv strategi beror av förhållandet mellan responstid och förvarningstid.³⁹

³⁷ Börjeson et al. 2006; Gunnarsson et al. 2006

³⁸ Wikman-Svahn 2016, efter Maier m.fl. 2016

³⁹ Figuren har förekommit i olika snarlika varianter i olika sammanhang. Så vitt jag känner till kommer den ursprungligen från SOU 1969:25, s. 157, Planering och programbudgetering inom

Om vi tänker oss att hotet är att en militär motståndare avser att angripa och besätta Gotland så är en robust strategi att Försvarsmakten har resurser stationerade på Gotland för att möta detta hot. Det beslutet baseras enligt ovanstående resonemang på att den förvarningstid vi kan få inför ett sådant angrepp, exempelvis via underrättelser, är kortare än den tid det tar att organisera och transportera Försvarsmaktens resurser dit, dvs. responstid. En adaptiv strategi skulle kunna innebära att färdigutbildade förband är stationerade på fastlandet men snabbt kan utgångsgruppera på Gotland om det behövs, dvs. då görs bedömningen att detta kan ske inom ramen för förvarningstiden.

Ytterligare ett militärt exempel kan vara hur viktiga anläggningar, t.ex. ledningscentraler, bäst kan skyddas från luftangrepp. En robust strategi skulle kunna vara fortifikatoriskt skydd, exempelvis i berggrum, vilket är kostsamt men anläggningen är då alltid skyddat oavsett förvarningstid. En adaptiv strategi skulle vara att, när förvarning ges, transportera dit skyddande luftvärnssystem.

I ett risk- och hotsammanhang, såsom totalförsvarsplanering, kan således varken den ena eller andra varianten ensidigt förordas. Det beror på bedömda förvarnings- och responstider, hotens karaktär och inte minst tillgängliga resurser. Robusthet är i regel förknippad med en högre kostnad än adaptivitet. En sammantagen, och gärna sammanhängande, planering som ska hantera en rad olika aspekter och delproblem av olika karaktär kräver nästan alltid både robusta och adaptiva strategier.

Scenarioplanering är ett proaktivt sätt att fatta beslut men scenarier kan också användas för att utvärdera robusthet i befintliga strategier och tidigare fattade beslut (se även Figur 1). Principen för den beskrivna systematiken, som är giltig både för proaktivt beslutsfattande och utvärdering av tidigare fattade beslut, åskådliggörs med nedanstående schematiska exempel, som är en principskiss för att söka robusta strategier i en uppsättning av alternativa scenarier. Plustecknen respektive minustecknen illustrerar hur bra respektive dåligt strategierna fungerar i de alternativa scenarierna. Nollutfall innebär att strategin inte har någon effekt, varken bra eller dålig, gentemot de utmaningar som speglas i scenariot.

	Scenario A	Scenario B	Scenario C	Scenario D
Strategi 1	++	+	+++	0
Strategi 2	0	0	++	0
Strategi 3	---	0	0	+++
Strategi 4	++++	-	-	----

försvaret: betänkande (den s.k. ”Röda boken”). Logiken som figuren beskriver har på senare tid utvecklats av E. Anders Eriksson (FOI) i olika sammanhang, se t.ex. Eriksson & Carlsen 2016.

I principexemplet ovan kan strategi 1 anses vara en robust strategi. Strategi 2 förefaller inte vara särdeles slagkraftig, den ger positiv effekt endast i scenario C, men kan i någon mening anses vara förknippad med viss robusthet eftersom den åtminstone inte är skadlig i de andra scenarierna. Men om strategi 2 är förknippad med mycket hög kostnad är den sannolikt inte lämplig att lansera.

När flera strategier analyseras samtidigt kan eventuella konflikter mellan dessa också synliggöras. Då prövas inte bara robusthet utan också om strategierna är inbördes konsistenta. Strategi 3 ovan utgör ett exempel på en strategi som förefaller medföra inbördes motsättningar, dvs. den fungerar dåligt när andra strategier fungerar bra och tvärtom.

Den s.k. portföljmetoden är ett systematiskt sätt att välja ut ett lämpligt antal strategier som fungerar bra tillsammans utifrån en uppsättning möjliga strategier. Det kan göras genom att prova alla parvisa kombinationer genom att lägga ihop plus- och minustecken och jämföra paren. Då kan vissa kombinationer av strategier uteslutas medan man arbetar vidare med andra. Detta något kamerala tillvägagångssätt kan vara fruktbart i en scenarioplaneringsprocess där mängden möjliga strategier och åtgärder är mycket stort men samtidigt riskerar man att förlora överblicken över det grundläggande planeringsproblemet. Målet är ju inte att plocka ut den optimala vinnande kombinationen i ett bruttomaterial man själv har skapat under arbetsprocessens gång, utan att i slutändan få ett robust resultat. Det kan därför ibland finnas ett behov av att backa ett steg och formulera nya strategiförslag.

Strategierna 3 och 4 i exemplet är inte robusta. Strategi 3 förefaller vara designad för en utveckling i överensstämmelse med scenario D medan strategi 4 ska möta utmaningar i scenario A. En följdanalys som man då skulle kunna frestas att göra är att fråga sig om man har starka belägg för att något av scenarierna A eller D är mer sannolika än de andra. Men då förloras scenarioplaneringens grundsyfte. En mer konstruktiv följdanalys är istället att fråga sig om någon av strategierna kan omformuleras för att öka robustheten. En besläktad väg är att bedöma strategins adaptivitet, dvs. är den möjlig att justera stegvis i takt med utvecklingen, exempelvis om utvecklingen rör sig bort från det gynnsamma scenariot.

Sammanfattningsvis

Scenarier ska vara utmanande, relevanta och plausibla och dessutom ska resultatet av scenarioplanering vara robust. Ett högt riskvärde gör scenarierna utmanande. Relevansen ges till stor del av att från början ställa rätt typ av fokusfråga som är ämnesrelevant för planerande aktör och som också tar hänsyn till aktörens möjlighet att påverka sin omvärld eller ett händelseförlopp. Scenariernas plausibilitet, liksom explorativitet som möjliggör robusthet, kan säkerställas intuitivt eller med mer systematiska angreppssätt.

3 Om scenarier för planering av civilt försvar

Detta kapitel avslutas med ett förslag till metodik för att utveckla scenarier att använda vid planering för civilt försvar. Med scenarier avses här typfall (händelse-scenarier) och kontextscenarier (omvärldsscenarier). I en sådan planeringsprocess kan planerande aktör komma att ställas inför en rad frågeställningar. Vad ska scenarierna egentligen användas till? Har vi kompetens att genomföra detta inom den egna organisationen? Hur ska vi förhålla oss till de ursprungliga typfallen som ansvariga myndigheter har pekat ut som planeringsunderlag? Hur relevant är egentligen det eventuella väpnade angreppets karaktär för just vår verksamhet? Hur många scenarier ska vi arbeta med? Hur detaljerade scenarier behöver vi? Hur säkerställer vi att vi jobbar med rätt typ av frågor?

Många av dessa frågor kan besvaras genom att man innan scenarioutvecklingen funderar lite extra på syfte, inriktning och avgränsning av den aktuella planeringssituationen och dess utgångspunkter, vilket diskuteras i detta kapitel. Men först sammanfattas och kommenteras de ursprungliga typfallen som Försvarsmakten och MSB utpekat som grundläggande planeringsunderlag.⁴⁰

3.1 De ursprungliga typfallen som grundläggande utgångspunkt

FOI har tidigare på uppdrag av MSB utvecklat fyra typfall som stöd i arbetet med att utveckla ett modernt civilt försvar:⁴¹

- Typfall 1: Beredskapshöjning, mobilisering och transport till utgångsområden
- Typfall 2: Angrepp med fjärrstridsmedel m.m., huvudsakligen mot civila mål
- Typfall 3: Angrepp med fjärrstridsmedel m.m., huvudsakligen mot militära mål
- Typfall 4: Angrepp som omfattar landstigning och luftlandsättning mot viktiga områden i Sverige

⁴⁰ Försvarsmakten och MSB 2016

⁴¹ Lindgren 2014a, som är en vidareutveckling av Dalsjö m.fl. 2013.

De ursprungliga typfallen är att betrakta som händelse-scenarier och när händelseförloppen inleds i respektive typfall förväntas ett allmänt fredstillstånd råda, utan några genomförda beredskapshöjningar. Typfallen utspelas inte vid någon given tidpunkt i framtiden utan är framtagna i perspektivet ”nu och framåt”.

De ursprungliga typfallen sammanfattas nedan men återges i sin helhet i Lindgren 2014a, FOI Memo 5089. Typfallen kommenteras därefter i kapitlets avslutning avseende bl.a. användbarhet.

3.1.1 Typfall 1: Beredskapshöjning, mobilisering och transport till utgångsområden

Detta typfall avser en situation där ett internationellt skeende och en hotbild mot Sverige föranleder regeringen att besluta om höjd beredskap. Ett angrepp på Sverige föreligger inte, men kan tänkas vara nära förestående. Det militära försvaret ska efter beslut om höjd beredskap mobiliseras, varvid mycket korta tidskrav gäller; huvuddelen av krigsförbanden ska, efter beslut om höjd beredskap, kunna påbörja lösande av uppgift inom några dagar och samtliga delar inom en vecka. Efter mobilisering ska krigsförbanden transporteras från mobiliseringsorten till utgångsområden.

Försvarsmaktens egna resurser är inte dimensionerade för att genomföra de förflyttningar av personal och materiel som krävs. Stöd från övriga aktörer i samhället kommer att krävas såväl för själva transportrörelsen som för tankning, förplägnad, inkvartering etc., under transporten och (initialt) i operationsområdet. Ett annat exempel är förnödenheter som skall köpas upp eller rekvireras vid mobilisering, såsom fordonsbränsle, livsmedel, hygienartiklar och batterier.

3.1.2 Typfall 2: Angrepp med fjärrstridsmedel m.m. riktat huvudsakligen mot civila mål

Typfallet omfattar ett begränsat väpnat angrepp med fjärrstridsmedel mot civil infrastruktur, i syfte att påverka Sveriges vilja att agera i en pågående internationell kris. Angriparen riktar sig mot civila mål som elförsörjning, telekommunikationer, transportsystem etc. för att därmed försvaga eller lamslå Sveriges vilja och förmåga att agera i en konflikt.

Händelseförloppet i typfallet är eskalerande, från mindre, dolda (dvs. med okänd angripare) och för Sverige svårtolkade attacker, till öppet angrepp från främmande makt. I ett första skede riktas dolda angrepp mot en rad samhällsfunktioner och ansträngningar görs för att dölja spåren och att rikta misstankar åt annat håll. Sabotagegrupper och cyberangrepp används inledningsvis för att lokalt orsaka avbrott i el-, tele- och IT-system. Angriparen iscensätter även olyckor i form explosioner, haverier m.m. Avbrott i

kommunalteknisk försörjning i form av vatten, avlopp och fjärrvärme drabbar enskilda kommuner. Angreppen skapar successivt allt större osäkerhet i samhället och försvårar kommunikation och ledning.

Efter en tid övergår angriparen till öppna attacker mot viktiga funktioner i samhället genom cyberangrepp, sabotagegrupper och fjärrstridsmedel. Efter 3-5 dagar med allt fler öppna attacker anbefaller regeringen höjd beredskap. Upprepade attacker mot knutpunkter lamslår transporter och kommunikationer, vissa ledningsfunktioner och -system slås ut, sjukvården blir allt mer överbelastad och allt större delar av landet saknar fungerande el- och VA-försörjning.

3.1.3 Typfall 3: Angrepp med fjärrstridsmedel mot främst militära mål

Angreppen i detta typfall syftar dels att påverka Sveriges vilja att agera i en pågående internationell kris, dels till att begränsa Sveriges militära förmåga att agera i den aktuella krisen. Efter de första angreppen mot militära mål beslutar regeringen om höjd beredskap. Angriparen strävar i inledningen av detta typfall att undvika att orsaka civila förluster, för att inte uppfattas som hänsynslös.

I en första fas om 1-2 dagar utgörs målen för angreppet i första hand av Sveriges fjärrstridskrafter, främst i bas, samt de lednings- och understödsfunktioner dessa behöver för att nå effekt och ha uthållighet. Därtill bekämpas infrastruktur av kritisk militär betydelse (elkraft, telekommunikationer, kritiska broar/vägar). Därvid föredras mål med låg påverkan på omgivningen i form av döda och skadade. De medel som angriparen använder initialt är olika former av fjärrstridsmedel, inklusive kryssningsrobotar och ballistiska robotar, cyberattacker och specialförband för att utföra sabotage. Attackflyg med styrda vapen används för uppföljningsangrepp.

Efter ett par dagar, där den svenska regeringen inte har vikit ner sig och svenska flyg- och marinstridskrafter har bekämpats, riktas angrepp även mot svenska markförband. Därtill anfaller angriparen i denna fas civil och militär infrastruktur av särskild betydelse för mottagande av hjälp från tredje part, med syftet att få stöd till Sverige att framstå som farligt och osäkert. Angreppen pågår 3-5 dagar.

3.1.4 Typfall 4: Angrepp som omfattar landstigning och luftlandsättning mot viktiga områden i Sverige

Typfallet beskriver ett begränsat väpnat angrepp med fjärrstridsmedel mot militära mål och civil infrastruktur, i syfte att kraftigt begränsa Sveriges politiska vilja och militära förmåga att agera. Angreppet följs upp med landstigning och luftlandsättning mot begränsade områden från vilka angriparen med kvalificerade

vapensystem kan dominera närområdet. Trots en ökad spänning politiskt och militärt inför angreppet har endast begränsade förberedelser vidtagits.

Angreppet inleds med en våg av fjärrstridsmedel (kryssningsrobotar kombinerade med ballistiska robotar) och sabotagegrupper. Cyberattacker sker mot viktiga funktioner. Mål är svenskt flyg och flotta i bas, markförband, ledningsfunktioner, reservbaser, förråd m.m. Ett mindre antal insatser görs mot civil infrastruktur av särskild betydelse (el, tele och väg/järnväg). El- och telenät i Mellansverige och vissa regioner är utslagna för minst några dagar och förflyttningar på väg och järnväg försvåras allvarligt. Fortsatta angrepp försvårar berörda aktörers försök till reparationer.

Ett svenskt område av stor strategisk/operativ betydelse besätts av fallskärmstrupp och andra markstridsenheter. Luftlandsättningarna och landstigningarna understöds av attackflyg. Efter de första attackerna beslutar regeringen om högsta beredskap och om mobilisering. De militära resurser som inte har slagits ut reorganiseras på bästa möjliga sätt för verkan och överlevnad, samtidigt som mobilisering ska genomföras. Angriparen framgrupperar attackhelikoptrar, kvalificerat luftvärn och kustrobotar till tagen terräng.

Ett ultimatum utfärdas av angriparen, med innebörden att Sverige inte kommer att tillfogas ytterligare skada och angriparen kommer att dra sig tillbaka, på villkor att Sverige avbryter samarbete med tredje part och i stället samarbetar med angriparen. Total förfluten tid från angreppets inledning till när ultimatumet löper ut är tre dygn.

3.1.5 Kommentarer till typfallen

De ursprungliga typfallen är ett tämligen unikt underlag för totalförsvarsplanering i allmänhet och för planering för civilt försvar i synnerhet eftersom det är öppet, dvs. inte förknippat sekretess och hemligstämplat. Det är mycket bra att typfallen finns och att de är lättillgängliga för det civila försvarets olika planerande aktörer. Samtidigt är uppsättningen av typfall i sin ursprungliga form i praktiken oanvändbar som skarpt planeringsunderlag. De underlag vilka används som utgångspunkt i all försvars- och beredskapsplanering talar ju om vad det är vi planerar för och därmed också vad vi väljer att inte planera för, vilket måste vara hemligt. Rubriken till detta kapitel är därför medvetet satt till "...grundläggande utgångspunkt", med betydelsen att typfallen kan inspirera och exemplifiera grova planeringsriktningar men inte utgöra själva planeringsunderlaget och inte strikt avgränsa planeringsinriktningarna.

Typfallen är kortfattade och tämligen allmänt hållna. Detta för att inte bli överlastade med detaljer som kräver förkunskaper på det militära området eller inom andra olika samhällssektorer. Detta är bra eftersom typfallen ska fungera som en gemensam utgångspunkt inför planering inom en rad sektorer. Samtidigt ger inte typfallen tillräckligt med information eller förutsättningar för att kunna

användas direkt i planering, vilket ju med ovan beskrivna motivering inte är meningen heller. Mer detaljerade antaganden krävs och dessa måste i de flesta fall göras med aktiv medverkan av bevakningsansvariga myndigheter och eventuellt andra sektorsaktörer, där sak- och domänkunskaperna finns.

Typfallen är fyra olika scenarier men kan samtidigt uppfattas som fyra sekventiella delscenarier i en eskalerande konfliktsituation. Detta är inget negativt i sig utan visar den som är oinvid i militärstrategisk logik, på ett lättfattligt och pedagogiskt sätt, hur ett stegvist eskalerande konfliktförlopp skulle kunna se ut. Problemet är att typfallen därmed inte täcker in det möjliga utfallsrummet och de möjliga utmaningar som ryms däri, som planeringen är satt att hantera. Typfallen bör därför ses som exempel, snarare än en scenariouppsättning för skarp planering.

De ursprungliga typfallen beskrivs som tänkbara händelseutveckling i tidsperspektivet ”nu och framåt”. Planering för civilt försvar är en långsiktig process och förutsättningarna för etablerandet av ett modernt civil försvar är i högsta grad kontextberoende, exempelvis avseende krisberedskapens framtida utveckling, Försvarsmaktens framtida storlek och inriktning, de infrastrukturella tjänsternas framtida tillgänglighet och robusthet, trendutveckling för offentlig förvaltning samt det säkerhetspolitiska sammanhanget (internationell samverkan, EU:s utveckling, förändrad hotbild etc.). Detta medför ett behov av att antingen internalisera kontextuella faktorer i nya utvecklade typfall eller att komplettera typfallen med kontextscenarier som speglar omvärldsförändringar med betydelse för utvecklingen av det civila försvaret.

I anslutning till den ursprungliga typfallsbeskrivningen nämns en rad utvecklingsområden i termer av variationer som sammantaget i utvecklad form skulle ge ett bredare planeringsunderlag.⁴² Det gäller exempelvis förvarningstid, tidpunkt för beredskapshöjning, angrepp utan användning av militärt våld, utdragen period med dolda angrepp, utdraget angreppsförlopp, tyngdpunkter i angreppen (geografiskt, samhällsfunktioner, etc.), omfattning och intensitet i attacker, angrepp med CBRN-vapen och/eller mot CBRN-anläggningar, samt stöd och hjälp utifrån. Dessa variationer och möjliga kompletteringar till de ursprungliga typfallen är mycket relevanta vid genereringen av ett brett planeringsunderlag.

De ursprungliga typfallen fokuserar på det militära angreppet (bortsett från typfall 1 där angrepp kan vara förestående). Att utveckla typfallen med militärt fokus kan vara nödvändigt i vissa hänseenden, t.ex. avseende andra varianter på konfliktförlopp men för det civila försvarets aktörer krävs framför allt mer detaljerade antaganden om förutsättningarna för att uppfylla det civila försvarets mål; värna civilbefolkningen, upprätthålla de viktigaste samhällsfunktionerna,

⁴² Lindgren 2014a

samt stödja Försvarsmaktens förmågor. I anslutning till de ursprungliga typfallen görs en visserligen mycket relevant men ändå översiktlig analys av förutsättningarna för att uppfylla målen, där olika samhällsviktiga funktioner och sektorer berörs.⁴³ Men den grundliga analysen måste göras av, eller med aktiv medverkan av, berörda aktörer och bevakningsansvariga myndigheter. Detta medför inte bara ett behov av mer detaljerade antaganden utan också ett behov av en breddning av scenariounderlagets inriktning mot exempelvis omvärldsläge och säkerhetspolitisk situation samt konfliktens påverkan på samhällsfunktioner.

I kapitel 4 utvecklas en del av de här nämnda variationerna, liksom en del andra, i termer av scenariobyggstenar. De typer av scenariobyggstenar och de specifika scenariobyggstenarna som scenarierna ska spegla beror också på scenariernas syfte och avgränsning, vilket diskuteras i det följande.

3.2 Olika syften för scenarier för planering för civilt försvar

Ett planeringssammanhang består av rad moment (se t.ex. Figur 1), inte minst i termer av före, under och efter. Men oavsett var i processen man befinner sig kan också syftet med att använda sig av scenarier variera. Dessa olika behov kan påverka exempelvis scenariernas omfattning och detaljeringsgrad. Nedan delas detta in i fem olika syften, där 1-4 kan ses som olika möjliga steg i en sammanhållen planeringsprocess:

1. Underlag för utbildning/inspiration. Scenarierna kan utgöra ett underlag för utbildning *inför* planering eller för att skapa förståelse för förändringar inom organisationen som planeringen kan komma att innebära. De kan användas för att vidga föreställningsförmågan om vad som kan hända eller fungera som ett inspirationsunderlag.
2. Underlag för analys. Scenarierna kan utgöra ett underlag för att exempelvis analysera konsekvenser av en händelse eller inträffad utveckling. Detta är också ett steg som typiskt sker *inför* planering, alternativt om behovet av analyser uppdagas *under* planering.
3. Verktyg för planering. Scenarierna kan användas som ett verktyg *under* planering för att föreslagna åtgärder och strategier ska ta hänsyn till utmaningarna som ryms inom scenarierna, dvs. föreslå åtgärder för att kunna hantera framanalyserade problem (se punkt 2).
4. Verktyg för utvärdering. Scenarierna kan användas *efter* planering för att utvärdera resultatet av planeringen, dvs. testa om befintliga strategier,

⁴³ Lindgren 2014a

åtgärder och beredskapsplaner duger. Detta kan göras i direkt anslutning till planeringen (se punkt 3) eller vid senare tidpunkt.

5. Styrande förutsättningar för planering. Scenarierna är då dimensionerande och styrande för hela planeringsprocessen. De åtgärder och strategier som planeringen utmynnar i *skall* vara tillräckliga för att möta de utmaningar som scenarierna sammantaget omfattar.

Om scenariernas primära syfte är att fungera som tankeväckare eller ska användas för utbildning/inspiration (punkt 1) bör scenarierna utformas med hänsyn till målgruppens förkunskaper om försvars- och beredskapsfrågor. Scenarierna behöver kanske inte vara omfattande och detaljerade men gärna flera till antalet för att på ett explorativt vis fånga upp tänkbara relevanta händelse- och omvärldsutvecklingar. Ett enstaka scenario kanske inte behöver beskrivas i mer än några meningar. Det kan handla om en kortfattad beskrivning av inledningen av ett händelseförlopp som underförstått har en fortsättning. Detta kan benämnas som scenariovinjetter och har syftet att vara ett tankeväckande diskussionsunderlag som vidgar föreställningsramarna hos läsare eller åhörare om vad som kan hända.

Punkt 1 är kanske främst aktuellt som en slags kreativ uppstart inför ett planeringsarbete eller när de inom myndigheten som är närmast berörda och arbetar med planering inför höjd beredskap har behov av att kommunicera sitt arbete till andra valda delar av myndigheten, eller aktörer som man samverkar med.

Om ett scenariounderlag ska användas för analys (punkt 2) beror dess utformning på vad det är som ska analyseras. En enskild frågeställning som ska analyseras grundligt och samtidigt är starkt förknippad med en viss typ av händelse kanske bara behöver ett enda men omfattande och detaljerat scenario. Andra analyser kan medföra högre krav på explorativitet och därmed en bredare scenariouppsättning.

En bred framtidsinriktad analys kräver sannolikt att de händelsescenarier, dvs. typfall, som ska analyseras kompletteras med kontextscenarier. Detta gäller i synnerhet om analysen är inriktad mot förutsättningarna för att uppnå vissa mål.

När utvecklade typfall ska användas som verktyg för planering och/eller utvärdering (punkt 3-4) ställs tydliga krav på explorativitet för att underlaget ska vara relevant. Även här kan kontextscenarier vara nödvändiga. Om planeringen bygger på analyser som i tidigare skede inkluderat kontextscenarier kan det vara lämpligt att fortsätta nyttja dessa så att spårbarheten i processen kan upprätthållas.

Samtliga ovanstående syften kan vara relevanta för bevakningsansvariga myndigheter som arbetar med civilt försvar. Olika aktörer kan dock lägga sig på olika ambitionsnivåer beroende på egen kapacitet eller beroende på hur långt

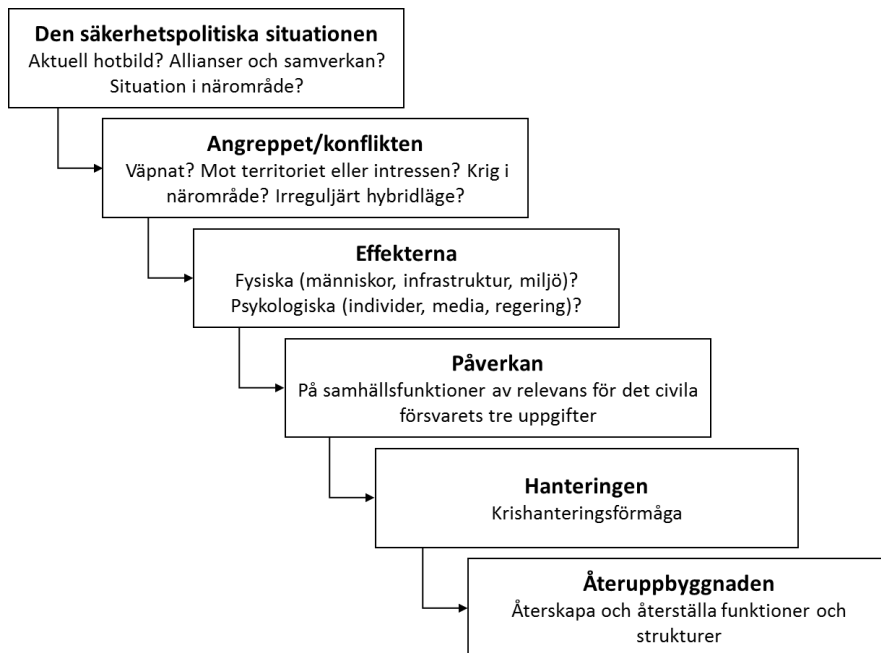
man hunnit komma inom ett visst planeringsområde. Men även om inte planeringen för höjd beredskap och krig har kommit igång kan befintliga beredskapsplaner och åtgärder inom ramen för krisberedskapen prövas mot relevanta scenarier (punkt 4).

I den planeringsfas som flera myndigheter i skrivande stund befinner sig i är troligtvis främst punkterna 1-4 aktuella. Det återupptagna arbetet med civilt försvar och totalförsvarsplanering befinner sig i ett initialt skede och därmed kan rimligen inte de initiala förslagen på åtgärder och strategier (som följer av scenarioplaneringen) förväntas kunna hantera *samtliga* utmaningar som ryms inom ett relevant utfallsrum för scenarierna. Det vill säga, scenarierna kan inte förväntas vara dimensionerande i detta skede, som är fallet i punkt 5. Vidare innebär skall-kravet som är förknippat med dimensionerande scenarier att utmaningarna som ryms *skall* hanteras, vilket rimligen kräver mer resurser än vad det civila försvaret hittills har tilldelats.

Det antal scenarier som det kan vara lämpligt att arbeta med i ett planeringssammanhang diskuteras vidare i avsnitt 3.4. Men oavsett vad som anses praktiskt och kognitivt lämpligt på förhand måste den sammantagna scenariouppsättningen spegla den frågeställning som man vill belysa. Scenariernas inriktning och avgränsning måste därför först övervägas, vilket diskuteras i nästföljande avsnitt 3.3.

3.3 Olika inriktningar för utvecklade typfall/scenarier

Kontexten civilt försvar är bred. Det väpnade angreppet står ofta i fokus men samtidigt kan förutsättningarna för det civila försvaret finnas i den säkerhetspolitiska situationen, vilken hotbilden är en delmängd av. En tänkbar logisk kedja som sammantaget speglar det som skulle kunna omfatta civilt försvar ges i Figur 6 nedan. Figuren kan användas som stöd för att fundera kring olika aspekter på civilt försvar, t.ex. följande frågor: Vad ska planeringen inriktas mot? Vad ska scenarier/typfall omfatta? Inom vilka områden behövs fördjupade analyser?



Figur 6. Tankekedja som speglar olika aspekter av relevans för planering av civilt försvar.

Vid vidareutveckling av de ursprungliga typfallen eller vid generering av helt nya typfall är det lämpligt att diskutera inriktningen med utgångspunkt från ovanstående tankekedja. Det innebär dock inte att alla delar i kedjan ska ingå i scenarierna, utan det beror på vad scenarierna ska användas till. Om de exempelvis ska användas för att analysera konsekvenser av angrepp bör t.ex. inte påverkan på samhällsfunktioner ingå i scenarierna för då föregås ju den analysen. Om den planerande aktören däremot vill att scenarierna ska spegla det civila försvarets förutsättningar, med syfte att formulera åtgärder och strategier för hantering av påverkan, då bör effekter och påverkan integreras i scenarioformuleringen.

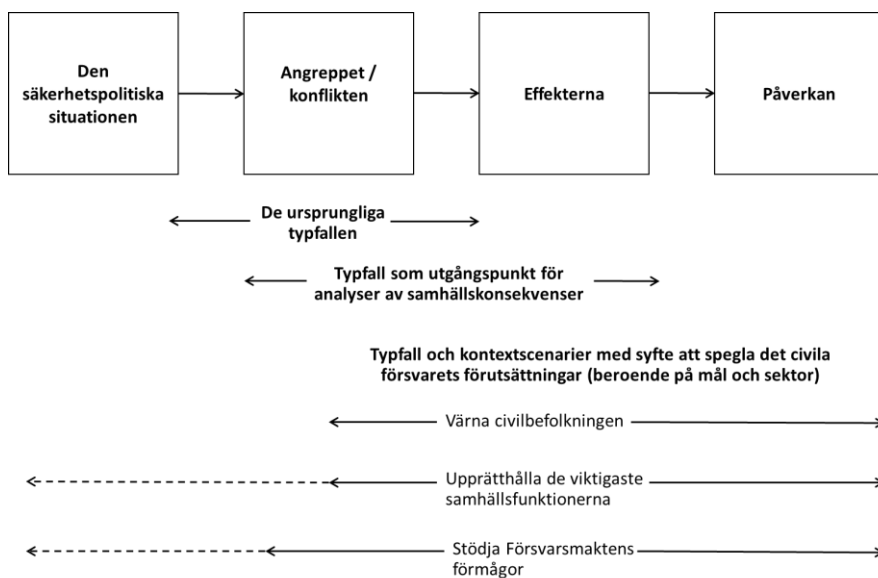
De ursprungliga typfallen beskriver några olika tänkbara angreppsnivåer. Typfallen berör också till liten del den säkerhetspolitiska situationen och till viss del angreppets effekter, men tyngdpunkten ligger på själva angreppet och dess skeende.

För det civila försvaret är inte bara angreppet, eller konflikten, karaktär relevant utan i minst lika hög grad angreppets fysiska och psykologiska effekter samt hur detta påverkar de samhällsfunktioner som är relevanta för det civila försvarets tre uppgifter. Dessa delar kan därför behöva utvecklas från de befintliga typfallen. Detta gäller i synnerhet uppgifterna värna civilbefolkningen och upprätthålla samhällsviktiga funktioner. För det civila försvarets uppgift att

stödja Försvarsmakten är angreppets karaktär mer väsentligt. Men planering av stödet till Försvarsmakten torde även bygga på myndigheternas bedömning om angreppets möjliga fysiska och psykologiska effekter som direkt berör Försvarsmakten. Och när angreppet väl pågår, eller är genomfört, baseras Försvarsmaktens behov av stöd på faktiska förhållanden, alltså effekterna av angreppet tillsammans med bedömningar om fortsatt/fortsatta angrepp.

Typfall kan också behöva utvecklas avseende den säkerhetspolitiska situationen, antingen i själva typfallen eller via kompletterande kontextscenarier. Detta gäller särskilt om det handlar om att skapa helt nya typer av hotsituationer än de som beskrivs i de ursprungliga typfallen eller för att klargöra sambanden bakom en händelseutveckling som kanske förefaller orimlig i dagens läge men som ter sig mer logisk i en förändrad framtida kontext. Det sistnämnda blir i sig en analys av de samhällseliga och/eller säkerhetspolitiska förutsättningar som krävs för att en viss utveckling ska kunna förverkligas.

I figuren nedan illustreras olika tänkbara avgränsningar för vad scenarierna kan omfatta, inkl. de ursprungliga typfallen.



Figur 7. Tänkbara avgränsningar för scenarier för användning vid planering för civil försvar.

Vi ser i figuren att för att scenarierna ska bli relevanta för planeringen i en specifik sektor och/eller för ett specifikt mål bör de ursprungliga typfallens fokus både förskjutas något och kanske breddas. Förståelse för effekterna av olika typer av tänkbara angrepp är central för att analysera samhällskonsekvenser. Den

påverkan på samhällsfunktioner som följer speglar i sin tur det civila försvarets förutsättningar, i figuren uppdelat på de tre målen. Vissa försörjningssystem som är samhällsviktiga funktioner är beroende av inflöde från utlandet (t.ex. energi och livsmedel), vilket gör den säkerhetspolitiska situationen relevant i scenarierna. Den säkerhetspolitiska situationen kan också vara relevant för målet att stödja Försvarsmaktens förmågor eftersom en situation där Sverige inte agerar ensam utan får militärt stöd från tredje part är tänkbar. Vidare kan man notera att den helstreckade pilen för just det målet omfattar hela angreppet. Stödet till Försvarsmaktens förmågor beror av Försvarsmaktens behov, vilket i sin tur beror av vilken typ av angrepp Försvarsmakten ska möta.

Den valda avgränsningen ska speglas i vald fokusfråga. Några exempel på fokusfrågor som kan vara relevanta för civilt försvar ges i avsnitt 3.5, där en sammantagen metodik för scenariogenerering föreslås. Men oavsett avgränsning finns en borte gräns för hur stort planeringsunderlag, dvs. hur stor scenariouppsättning, man praktiskt och kognitivt klarar av att hantera, vilket diskuteras i nästföljande avsnitt 3.4.

3.4 Hur många, vilka och vilka typer av scenarier är lämpliga vid planering?

Det är åtminstone inledningsvis lämpligt att arbeta med ett planeringsunderlag som speglar en bred hotbild, dvs. ett flertal scenarier av olika karaktär. Särskilt i ett inledande planeringsskede är det direkt olämpligt att låsa sig vid enstaka scenarier eftersom det kan resultera i åtgärder och strategier som bara fungerar väl för dessa scenarier, snarare än hela bredden av den tänkbara hotbilden. Om sådana strategier får fäste och kräver stora resurser kan det innebära svåra inlåsningar som gör det svårt att omprioritera om synen på hotbilden senare förändras. Samtidigt kan en bred scenariouppsättning vara svårhanterlig så om man trots allt väljer att arbeta med en snäv uppsättning är det viktigt att dessa fångar upp relevanta aspekter som sammantaget kan spegla den breda hotbilden.

Det är i första hand händelse-scenarier, dvs. typfall, vi talar om här men beroende på scenarioplaneringens syfte, avgränsning och inriktning kan även framtidsinriktade kontextscenarier vara nödvändiga. De ursprungliga typfallens utgångspunkt är som sagt ”nu och framåt” men inte alltför långt framåt i framtiden, dvs. man förutsätter att exempelvis den samhälleliga kontexten avseende krisberedskapens resurser liksom att den utrikes- och säkerhetspolitiska spelplanen ser ut ungefär som idag. En mer långsiktigt framåtsyftande scenarioplanering för civilt försvar måste ta höjd för *olika möjliga* samhällsförändringar och *alternativa* säkerhetspolitiska utvecklingar. De olika utvecklingsvägarna, och inte minst deras olika möjliga kombinationer, kan svårligen rymmas i en och samma typfallsuppsättning. Där krävs sannolikt kontextscenarier.

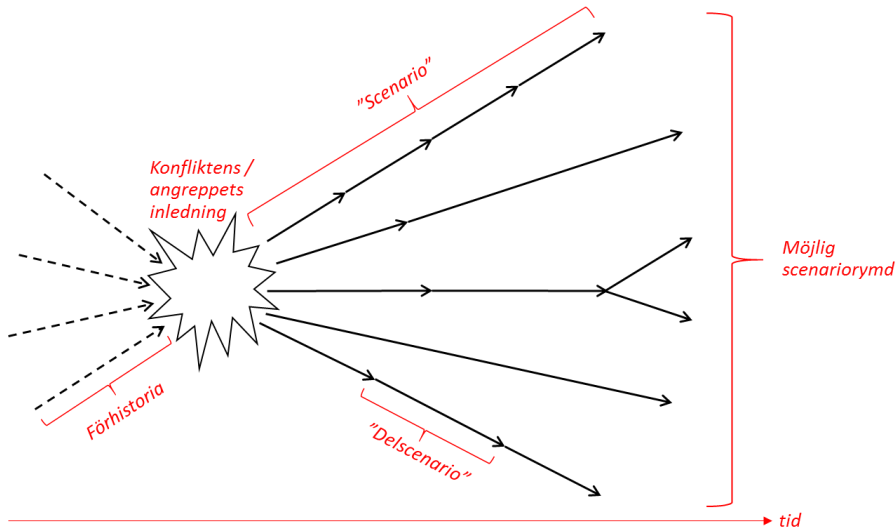
I det följande diskuteras först ett tänkbart sätt att resonera vid urvalet av typfall för en sammantagen scenariouppsättning. Därefter hur kontextscenarier, i kombination med en uppsättning av typfall, kan användas.

3.4.1 Känd omvärld = en typfallsuppsättning

När omvärlden uppfattas som känd, dvs. kontexten är given, kan fokus läggas på att finna en lämplig uppsättning typfall. Men det är svårt att sätta en siffra på hur många typfall det är lämpligt att arbeta med och bara för att mängden är stor betyder det inte automatiskt att typfallsuppsättningens explorativitet blir hög. Valet av antalet typfall beror på frågeställningen som ska belysas, vilket avgränsar vilka delar av hotbilden som är relevant och bör fångas upp i olika typfall. En alltför bred uppsättning, i termer av att den kan skapa praktiska och kognitiva svårigheter, skulle i detta sammanhang grovt sett kunna vara fler än sex typfall. En snäv uppsättning skulle kunna vara färre än tre typfall. Men dessa siffror är på intet sätt absoluta utan beror planeringsorganisationens vana att hantera scenarier, storlek, resurser, tillgängliga verktyg samt ansvarsområden (vilket ger såväl frågeställningarnas som och den relevanta hotbildens karaktär). Om man har svårt att skilja på typfallen och man sammanblandar dem för att vissa har alltför likartade drag, då har man antagligen för många. Att arbeta med endast ett typfall är direkt olämpligt.

Det som komplicerar denna frågeställning är att när det gäller typfall, som ju är händelse-scenarier, så måste dessa tidsmässigt ha en början och ett slut. Ett visst förlopp kan ha såväl relevanta förspel som efterspel, för en viss planeringssituation. Typfall som är kontextberoende – men man väljer att internalisera kontexten i typfallsbeskrivningen – kräver sannolikt någon slags förhistoria för att hänga samman och bli begriplig. Som tidigare beskrevs kan de ursprungliga typfallen ses som sekventiella händelsekedjor som i viss mening hänger ihop i ett eskalerande konfliktförlopp. Om man väljer att se det på det viset skulle respektive av de ursprungliga typfallen vara att betrakta som delscenarier och den ursprungliga typfallsuppsättningen sammantaget vara endast ett scenario. Ett sådant scenario är nog alltför omfattande och innehåller alltför många olika typer av hot för att kunna hanteras inom ramen för just ett enstaka scenario i ett planerings-sammanhang. Men detta exempel speglar avgränsningsproblematiken avseende tidsbundna händelse-scenarier.

Explorativiteten bör eftersträvas, vilket säkerställs med att på ett intuitivt och/eller systematiskt sätt att välja och kombinera lämpliga scenariobyggstenar. Konkreta scenariobyggstenar diskuteras i kapitel 4. På principiell nivå kan dilemmat med delscenarier kontra scenarier illustreras med nedanstående tankefigur.

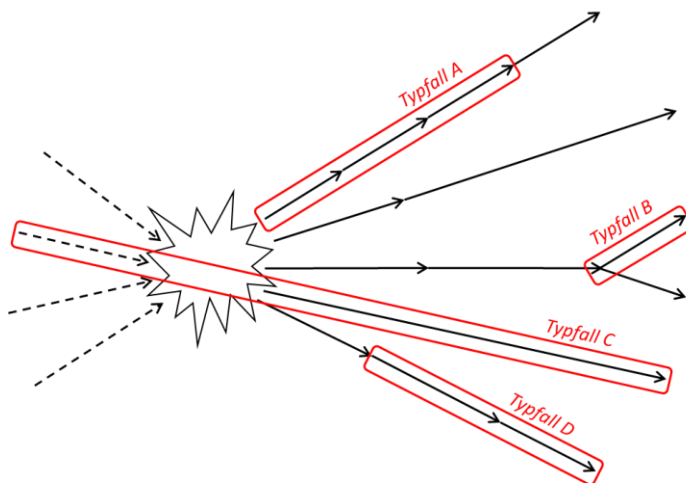


Figur 8. Möjlig scenariorymd med delscenarier, scenarier och förhistoria.

I figuren illustreras med pilar hur delscenarier bygger upp sammantagna scenarier som dessutom kan ha olika varianter av förhistoria. ”Konfliktens / angreppets inledning” ska ses som en tidpunkt och inte ett viss typ av händelse. Olika typer av ”förhistoria” kan i själva verket innebära olika ”möjliga scenariorymder”, exempelvis om de betonar för konflikten relevant säkerhetspolitisk utveckling. Om förhistorian består av för frågeställningen avgörande framtida kontextuella faktorer, som kan vara av såväl säkerhetspolitisk som övrig samhällelig karaktär, är det sannolikt lämpligt att istället utnyttja kontextscenarier som komplement till typfallen. Detta medför en annan syn på hur urvalet av scenarier kan göras, som också är beroende av arbetets syfte avgränsning (mer om kontextscenarier i nästa avsnitt).

Pilarna i figuren med närliggande vinkel illustrerar scenarier med vissa likheter och vinklar utanför den möjliga scenariorymden bedöms som icke-plausibla händelseutvecklingar. Vissa planeringsproblem kan vara nödvändiga att angripa i en lång och tidsmässigt utdragen händelsekedja för att få en god helhetssyn medan andra problem kan vara mycket specifika och kräva fokus på enskilda händelser (eller delscenarier).

Låt säga att vi i ovanstående principexempel väljer att arbeta vidare med fyra händelse-scenarier, dvs. typfall:



Figur 9. Principiellt exempel på hur ett antal typfall för vidare arbete kan väljas ut.

I figuren har typfallen A och D utelämnat delscenarier, den ena i början och den andra i slutet, för att skapa en mer hanterlig händelsekedja som planeringsunderlag. Typfallen A och D utgör ytterkanterna i den möjliga scenariorymden och borgar för hög explorativitet. Kanske utgör typfall A ett mycket hastigt förlopp utan förvarning medan Typfall D är betydligt mer utdraget. Eller så skiljer sig ytterkanterna sig åt på annat vis, exempelvis genom konfliktens karaktär och utbredning eller om angreppet är väpnat eller inte.

Typfall B illustrerar ett mycket avgränsat händelseförlopp som kräver särskilt fokus, exempelvis angrepp med massförstörelsevapen eller ett nationellt elavbrott. Typfall C är från början mer sammanhängande och inkluderar dessutom en förhistoria. Det skulle exempelvis kunna vara ett scenario som fokuserar på en ansträngd försörjningssituation i ett utdraget hybridkrigsförlopp där förhistorian adresserar fredstida brister i krisberedskapen och sårbarheter i samhällssektorer.

Trots eftersträvad olikhet kan ju vissa delscenarier i olika sammantagna scenarier vara mer eller mindre synonyma med varandra. Det behöver inte vara ett problem utan kan snarare vara nödvändigt för att händelsekedjan ska uppfattas som plausibel. Men man kan ju ändå försöka parera valet av sammantagen scenarioupställning så att inte intressanta delscenarier, eller intressanta enskilda händelser, helt utesluts.

Genom detta fria förhållningssätt till ”scenarier” och ”delscenarier” uppstår möjligheten till modulärt tänkande som i sin tur kan göra planeringen mer robust, under förutsättning att strategierna som ska möta utmaningarna sammantaget adresserar hela scenarioupställningen.

3.4.2 Osäker omvärld = en typfallsuppsättning + kontextscenarier

Valet att använda kontextscenarier är inte helt självklart. Min erfarenhet är, å ena sidan, att typfall blir mer levande, mer sammanhängande och uppfattas som mer trovärdiga om de berikas med kontextuella faktorer. Detta gäller scenarier som narrativ – det blir helt enkelt en bättre berättelse. Men å andra sidan kan detta göra typfallen alltför omfattande och nedtyngda av informationsinnehåll och därmed mer svårhanterliga vid analyser som ofrånkomligen behöver göras inom ramen för scenarioplanering. Min övertygelse är dock att om planeringen görs i ett uttalat framtidsperspektiv, där det råder osäkerhet om den svenska samhällsliga kontexten, omvärldens utveckling och det svenska förhållandet till omvärlden, så är kontextscenarier nödvändiga.

Kontextscenarier i kombination med typfall, utmaningar, händelser eller händelse-scenarier är egentligen i första hand ett instrument för systematisk analys enligt följande princip:

	Kontextscenarier				
Typfall	A	B	C	D	...
1					
2					
3					
4					
5					
6					
...					

I varje ruta genomförs en analys, eller besvaras en fråga, när ett kontextscenario kombineras med ett typfall. Det kan exempelvis handla om förutsättningarna för att kunna genomföra någon av de tre civila försvarets uppgifter eller ett angrepps påverkan på de viktigaste samhällsfunktionerna (givet att angreppets effekter beskrivs i typfallen).

I detta sammanhang kan det vara rimligt att tycka att kontextscenarierna bör vara färre än typfallen men det beror på hur beroende frågeställningen är av kontextuella faktorer. Logiken för urvalet av typfall, som tidigare beskrivits, gäller även här men möjligen finns det utrymme för något fler typfall då dessa kan göras mer kortfattade och koncentrerade eftersom de då inte innehåller kontextuella faktorer. Även kontextscenarierna bör vara kortfattade och inte

alltför komplicerade. Gärna endast två kontextscenarier som speglar en för frågeställningen viss avgörande omvärldsfaktor. Maximalt fyra kontextscenarier rekommenderas, såvida inte antalet typfall som kontextscenarierna ska konfronteras med är mycket begränsat. Fyra kontextscenarier kan skapas genom att kombinera två av varandra oberoende huvudvariabler (se resonemang om scenariokors i avsnitt 2.2.1). Förslag på sådana variabler ges i avsnitt 4.2.

Betänk att för varje ytterligare typfall eller kontextscenario så ökar den sammantagna analysmängden än mer. Låt säga att de ursprungliga typfallen används som händelse scenariomängd och att dessa kombineras med fyra kontextscenarier, så ger ju det 16 olika scenariovarianter att hantera.

Fördelen med användandet av kontextscenarier är att det skapas möjligheter till systematik, tydlighet och välagränsade analyser. Detaljerade frågeställningar kan lättare adresseras men på bekostnad av överblick och helhetssyn. Det finns en påtaglig risk för att ett arbete med en stor analysmatris blir uttröttande och kräver därför sannolikt en arbetsgrupp med vana att hantera scenarier och som också har förmågan att växla mellan stora och små perspektiv.

Avslutningsvis

Att välja ut ett lämpligt antal relevanta scenarier kan inte göras mekaniskt utan kräver intuition, eftertanke och inte minst en kollektiv bra känsla av att man verkligen har ett relevant planeringsunderlag när man gjort sina val. Ibland kanske man behöver börja arbeta med scenarierna i skarp planering men sedan backa och tänka om när man med ökad förståelse inser att det saknas pusselbitar. Men insikten kan också innebära att man faktiskt väljer att bortse från vissa problem eller tänkbara händelser eftersom kunskap saknas. De externa kraven, t.ex. uppdrag till en viss myndighet från regeringen, kanske innebär att scenarioarbetet måste gå vidare men att man parallellt initierar ett kunskapsuppbyggande analysarbete för en viss frågeställning som i sin tur kommer att inkluderas i nästa planeringsomgång.

När scenarioplanering ses som en iterativ process där hotbild, omvärld (samt ev. kontextscenarier) och typfall uppdateras och där erfarenheter och analyser tillvaratas till nästa omgång underlättar det att etablera tillvägagångssätt som gynnar spårbarhet och gör att hjulet inte behöver uppfinnas på nytt inför varje iteration. Det möjliggör en robust planering. Ett förslag på en metodik för att utveckla typfall och eventuella kontextscenarier, som skulle kunna bidra till detta, ges i nästföljande avsnitt.

3.5 Förslag till metodik och utgångspunkter för utveckling av scenarier för civilt försvar

I detta avsnitt föreslås en metodik för att generera typfall och eventuella kontextscenarier med syfte att användas för planering för civilt försvar, tänkt för sektorsmyndigheter, länsstyrelser liksom andra närmast berörda myndigheter och aktörer. Metodiken har utvecklats och prövats i ett uppdrag som FOI utfört åt Energimyndigheten med syfte att utveckla typfall.

3.5.1 Fördjupa och förtydliga hotbild

Med utgångspunkt från Figur 1 i rapportens inledning ska scenariogenereringen baseras på den övergripande hotbilden (som i sin tur beror av den bredare säkerhetspolitiska situationen, liksom omvärldsfaktorer). Steg 1 i processen är således att förtydliga och fördjupa hotbilden så den blir relevant för den planerande aktören (se övergripande beskrivning av hotbilden i kapitel 4). Om den planerande aktören är en sektorsmyndighet bör de potentiella hoten liksom sårbarheter mot sektorn identifieras. För aktörer vars ansvar avgränsas geografiskt, t.ex. länsstyrelser, bör hoten fördjupas geografiskt. Det handlar dels om att identifiera potentiella mål inom det geografiska området men också om att kartlägga beroenden och flöden som berör området, inklusive Försvarsmaktens behov.

Momentet att förtydliga och fördjupa hotbilden kan göras på flera olika sätt, t.ex. via externa expert-/konsultutredningar, enskilt internt utredningsarbete eller workshopmetodik. Oavsett vilken väg som väljs finns risker. Exempelvis har kanske inte externa experter den nödvändiga insynen i den planerande aktörens verksamhet. Vidare kan problem avseende sekretess uppkomma i samband med arbete med externa konsulter. Att däremot enbart förlita sig på enskilt internt utredningsarbete medför risken att hotbilden blir ofullständig, alternativt inaktuell. Workshopformatet ger visserligen möjlighet att på ett effektivt sätt samla nödvändiga kompetenser men är en koncentrerad och tidskritisk arbetsform som sällan ger utrymme för analyser som kanske är nödvändiga innan man arbetar vidare på ett fruktbart sätt. En del av resultatet av en workshop blir därför ofta identifierade behov av fördjupade analyser.

3.5.2 Generera scenariobyggstenar

I steg 2 ska scenariobyggstenar genereras. Det handlar om att identifiera viktiga aspekter som bygger på hotbilden, avser verksamheters eller systems sårbarheter eller andra relevanta faktorer som bör hanteras inom ramen för scenarierna. Med scenarierna avses här eventuella kontextscenarier och typfall, vilka kan vara helt nya typfall eller en vidareutveckling av de ursprungliga typfallen. Detta steg utgör grundstommen i scenariogenereringen och de identifierade aspekterna kan

utgöra scenariovariabler eller tänkbara utfall och ingångsförutsättningar i scenarierna. Förslag på scenariobyggstenar diskuteras i avsnitt 4.2.

I detta sammanhang måste dock först en relevant fokusfråga formuleras (se avsnitt 2.2) både för fånga arbetets syfte (se avsnitt 3.2) och för att inrikta och avgränsa diskussionen (se avsnitt 3.3). Fokusfrågan bör inte vara för allmänt hållen men ska samtidigt inte vara så specifik att den utesluter faktorer man inte trodde hade betydelse men som vid närmare eftertanke visade sig vara relevanta. Exempel på fokusfrågor skulle kunna vara:

- Hur kan angreppet se ut, hur påverkas sektor X och vilka utmaningar innebär det för aktörerna inom sektor X?
- Hur kan olika tänkbara konfliktförlopp påverka förutsättningarna för det civila försvarets mål att stödja Försvarmaktens operativa förmågor med tjänster från sektor X?
- Vad innebär det att värna civilbefolkningen under och efter angrepp och hur ser förutsättningarna för detta ut beroende på angreppets karaktär?
- Hur kan de viktiga samhällsfunktionerna och de kritiska infrastruktursystemen påverkas av en väpnad konflikt i närområdet och vad innebär det för aktören X?
- Vad innebär ett angrepp mot Sverige för region X och länsstyrelsens möjligheter att lösa sina uppgifter?
- Hur kan den osäkra säkerhetspolitiska kontexten påverka möjligheterna för det civila försvaret att lösa sina uppgifter i samband med olika tänkbara varianter av angrepp mot Sverige?
- Hur påverkar framtida trender inom offentlig förvaltning möjligheterna för det civila försvaret att, vid ett väpnat angrepp med fjärrstridsmedel, upprätthålla de viktigaste samhällsfunktionerna och stödja Försvarmakten.

När vi ser fokusfrågornas olika karaktär är det lätt att förstå att olika syften, avgränsningar och inriktningar av ett scenarioarbete kräver olika typer av scenarier. Vissa frågeställningar behöver renodlade händelse-scenarier medan andra kräver ett större kontextuellt inslag, kanske i form av en utvecklad förhistoria. De två sistnämnda fokusfrågorna är tydliga exempel på när en uppsättning kontextscenarier i kombination med typfall sannolikt krävs.

Givet den avgränsning man valt för scenariouppsättningen kan byggstenarna som genereras exempelvis sorteras utifrån säkerhetspolitisk situation, angreppet/konflikten, effekter samt påverkan (se figurerna 6 och 7, i avsnitt 3.3). Men det är framför allt fokusfrågan som avgör vilken typ av sortering det är lämpligt att göra. I vissa fall kan det vara lämpligt att sortera upp olika typer av

hot och sårbarheter men kanske också behov av förmågor för att möta dessa (se exempelvis kommande Figur 13 i avsnitt 4.2). Sorteringar som baseras på nuvarande ansvarsförhållanden eller befintliga beredskapsplaner bör dock undvikas eftersom scenarioplaneringens syfte är att pröva, förändra eller etablera nya sådana.

Steg 2 omfattar subjektiva moment i termer av vad som är viktigt och inte viktigt och bör därför inte genomföras som enskilt arbete utan i grupp, t.ex. i form av en workshop med en utpekad facilitator. Av samma anledning som beskrevs ovan bör inte detta göras som ett enskilt konsultarbete utan kräver aktivt deltagande av den planeringsansvariga aktören.

Subjektivitet är en viktig ingrediens i en kreativ process – eller snarare att våga vara subjektiv. Om steg 2 görs i form av en workshop rekommenderas någon form av participativ metod, t.ex. strukturerad brainstorming,⁴⁴ för att alla deltagare ska kunna komma till tals och att man etablerar en tillåtande stämning där alla upplever att ”det är högt till tak”. Det kan t.ex. innebära att man delar in processen i flera delar. Under den första kreativa delen kan deltagarna i tur och ordning presentera scenariobyggstenar de anser vara relevanta medan andra deltagare givetvis får ställa frågor av förståelsekaraktär men inte kritisera eller börja debattera. Problematisering, diskussion och prioritering av vilka byggstenar församlingen sammantaget anser bör inkluderas i scenarierna görs lämpligen senare. I detta senare skede väljs kanske vissa byggstenar bort medan andra prioriteras. De som har prioriterats används som scenariobyggstenar och de som bedöms som särskilt viktiga kan med fördel ingå i samtliga scenarier – och om det bedöms som möjligt helst med varierande utfall. Dessa byggstenar blir då de huvudsakliga scenariovariablerna. Denna typ av participativ workshopmetodik kräver facilitering, dvs. att någon leder och dokumenterar diskussionerna.

3.5.3 Formulera scenarier

I steg 3 ska scenarier formuleras. Om frågeställningen helt uppenbart kräver kontextscenarier kan dessa tas fram inledningsvis. Givet att aktuell frågeställning avgränsats på ett rimligt sätt för att arbetet ska bli hanterbart kan sannolikt kontexten, och därmed antalet kontextscenarier, begränsas.

Om det inte är uppenbart att kontextscenarier behövs går det ju att börja med att prova att formulera typfallen. Om man då längs vägen upptäcker att man har ett behov av att bygga in ett antal avgörande kontextuella faktorer som förknippas med osäkerhet så är det troligtvis lämpligt att backa, utesluta dessa från typfallen och i stället hantera dem i kontextscenarier.

⁴⁴ Se t.ex. Eriksson 2003; Carlsson-Kanyama m.fl. 2008

Kontextuella faktorer kopplade till hotbilden diskuteras i kapitel 4, men även andra möjliga relevanta kontextfaktorer.

Som tidigare diskuterades är det önskvärt med en rimlig och hanterbar mängd scenarier av olika karaktär så att man kan säkerställa att hotbildens bredd och tänkbara utfall verkligen fångas upp (se avsnitten 2.2.1 och 3.4). Här föreslås tre olika tänkbara vägar att gå:

- Det första alternativet (3a) är att utveckla och fördjupa de ursprungliga typfallen (avsnitt 3.1) så att de anpassas, justeras och görs mer detaljerade för att vara relevanta för den planerande aktören.
- Det andra alternativet (3b) är att använda de ursprungliga typfallen enligt alternativ 3a men dessutom komplettera med ytterligare typfall som fångar upp ytterligare aktörs- eller sektorsrelevanta aspekter som bedöms som svåra att integrera i den ursprungliga typfallsuppsättningen.
- Det tredje alternativet (3c) är att starta med blankt blad och utveckla ett lämpligt antal nya typfall med relevans för aktuell sektor/aktör.

Det sistnämnda alternativet är mer tidskrävande men medför högre frihetsgrader och är sannolikt det bästa sättet för att uppnå god sektors-/aktörsrelevans. Eftersom de andra alternativen omfattar de ursprungliga typfallen, som åtminstone i skrivande stund är utpekade planeringsunderlag, underlättas samordnad planering med andra myndigheter och aktörer i ett senare skede.

De ursprungliga typfallen är scenarier utformade som narrativ. Även helt nya typfall kan formuleras som narrativ, dvs. beskrivningar av tillstånd eller händelsekedjor men likväl kan typfall sammanfattas i punktlister eller i tabeller där olika tänkbara tillstånd och utfall av vissa utvalda variabler återges. Typfallen kan också utgöras av kartbilder med sektors- eller aktörsrelevant innehåll eller kortfattade s.k. scenarioinjetter.

Om man väljer att vidareutveckla de ursprungliga typfallen är det sannolikt lämpligast att fortsätta med narrativ såvida inte arbetets inriktning är av karaktären ”påhållningsanalys”, då kan exempelvis en tabell som sammanfattar dessa analyser lika gärna utgöra de utvecklade typfallen.

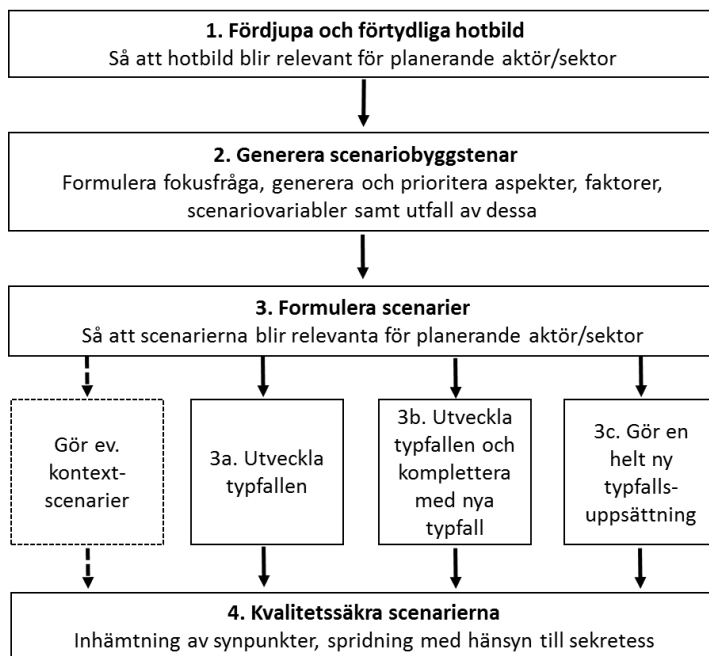
3.5.4 Kvalitetssäkra scenarierna

I steg 4 bör typfallen och eventuella kontextscenarier kvalitetssäkras genom att synpunkter inhämtas. Vad gäller rimlighet i angrepps- eller konfliktförlopp och effekter av militära maktmedel rekommenderas avstämning med lämpliga delar av Försvarmakten eller motsvarande angränsande funktioner inom MSB, FOI eller Försvarshögskolan. Andra som kan bidra med kvalitetssäkring är närmast berörda aktörer, angränsande sektorer, eventuell överordnad myndighet samt vid behov enskilda sakområdesexperter.

Vid kvalitetssäkring och inhämtning av synpunkter måste sekretessproblematiken hanteras. Om typfallen ska användas som skarpt planeringsunderlag förknippas de med sekretess, vilket begränsar möjligheterna till kvalitetssäkring genom bred spridning och inhämtning av synpunkter. Hur detta bör hanteras beror dels på arbetets inriktning, dels på vilka som har varit involverade i scenariogenereringen. Inriktningen ger vilka de närmast berörda aktörerna är som det kan vara fruktbart att inhämta synpunkter från. Om flera berörda aktörer har varit involverade i själva scenariogenereringen kan detta i sig ses som en kvalitetssäkring som möjligtvis kan vara tillräcklig. Om scenarierna innehåller uppgifter som redan innan arbetet påbörjades omfattades av sekretess så måste scenariernas spridning hanteras därefter.

Sammanfattningsvis

Metodiken kan sammanfattas enligt följande:



Figur 10. Metodik för utveckling av typfall/scenarier.

Oavsett om den planerande aktören väljer att utveckla typfallen eller generera en helt ny uppsättning typfall behöver hotbilden fördjupas så att relevanta scenariobyggstenar kan genereras, vilket utvecklas i nästföljande kapitel 4.

4 Vad kan ”kriget” innebära? Vad ingår i hotbilden? Exempel på byggstenar och scenarier

Man ska inte tro att det står någon myndighet med en kasse med mat utanför dörren om det händer någonting

[Therese Frisell, beredskapsansvarig på Livsmedelsverket]⁴⁵

Du ska förutsätta att [...] strömmen, mobiltelefonnät och internet är utslaget i kombination med kallt väder och mörker

[Peter Lasén, bataljonschef Dalabataljonen]⁴⁶

Vi står inför fullständigt kaos om något skulle hända

[Freddy Jönsson Hanberg, Totalförsvarsstiftelsen]⁴⁷

Kommer riket i krig [...] kan ägare eller innehavare av transportmedel åläggas att ombesörja transporter

[Förfogandelagen]⁴⁸

Hej! Jag har sådan enorm ångest för att det ska bli krig i Sverige och att mina barn ska dö, plågas eller lämnas föräldralösa. Den här ångesten är så jobbig att jag sedan i måndags sjukskrivit mig.

[Anonym småbarnsförälder]⁴⁹

I rubriken till detta kapitel har ”kriget” medvetet satts med citattecken för att poängtera dels krigets olika tolkningar, dels den breda innebörden. Där ingår alltifrån mjuka och tämligen fredliga maktmedel till massivt militärt våld. Det väpnade angreppet med militära medel var centralt i äldre tiders hotbilder men den moderna breda hotbilden behöver även inkludera exempelvis politiska, ekonomiska och psykologiska maktmedel som är typiska i gråzonen mellan krig och fred.

I detta kapitel diskuteras inledningsvis den nuvarande övergripande hotbilden och därefter förslag på scenariobyggstenar att överväga vid planering för civilt

⁴⁵ Sveriges Radio, 2016-03-27

⁴⁶ Dalabataljonen, 2016-05-18

⁴⁷ Aftonbladet, 2017-01-08

⁴⁸ Svensk författningssamling (SFS) 1978:262, 1 § och 5 §, 4 st.

⁴⁹ Inlägg på www.familjeliv.se, 2015-11-17

försvar. Notera att såväl hotbild som scenariobyggstenar fortfarande är på övergripande nivå men kan ändå fungera som inspiration för en aktör med sektors- eller geografiskt ansvar när mer detaljerade antaganden ska göras. Kapitlet avslutas med några exempel på skissartade scenarier av olika karaktär.

4.1 Övergripande hotbild

Hotbilder är färskvaror som behöver uppdateras.⁵⁰ Vissa element i hotbilder kan dock betraktas som mer stabila utvecklingstrender, som förefaller hålla över en viss tidsperiod, exempelvis den ryska militära upprustningen. Men vissa enstaka händelser eller skeenden kan också snabbt förändra innebörden av hotbilden, exempelvis den ryska annekteringen av Krim eller att Donald Trump blev USA:s president.

Det försvarspolitiska inriktningsbeslutet för perioden 2016-2020 slår fast att den säkerhetspolitiska situationen i Europa har försämrats. I propositionen som låg till grund för beslutet konstaterar regeringen att Rysslands olagliga annektering av Krim och den ryska aggressionen mot Ukraina utmanar den europeiska säkerhetsordningen och att agerandet har inneburit en påtaglig försämring av omvärldsläget.⁵¹ En ökad instabilitet i det internationella systemet och ifrågasättandet av befintliga multilaterala institutioner gör det svårare att förutsäga hur hotbilden i Sveriges närområde utvecklas framöver.

Försvarsmakten och MSB konstaterar i sitt förslag till gemensamma grunder för planering av totalförsvaret att hotbilden, jämfört med tidigare, är mer komplex och diffus och att den inte tillåter en lika tydlig gränsdragning mellan fred och krig.⁵² Länder och aktörer som vill påverka Sveriges intressen, handlingsfrihet, förmågor och agerande kan använda bland annat politiska, diplomatiska, fysiska, ekonomiska och militära maktmedel för att nå sina avsikter, bland annat genom sabotage, spridning av desinformation, sanktioner och politiska påtryckningar. Dessa medel kan kombineras på olika sätt och ske såväl öppet som dolt. Underrättelseverksamhet riktad mot svenska intressen och installationer samt cyberattacker och påverkansoperationer är andra verktyg som en aktör kan använda för att nå sina övergripande mål.

Den breda hotbilden, som förknippas med en extern statlig antagonist, kan sammanfattas i nedanstående Figur 11, där gråzonen mellan krig och fred tydliggörs.

⁵⁰ Hotbildsbeskrivningen i detta avsnitt har utvecklats baserad på en text sammanställd av Fredrik Lindgren, FOI, under hösten 2016, som återfinns i Jonsson m.fl. 2017, kap. 4. Ett exempel på en motsvarande något mer utvecklad hotbeskrivning återfinns i MSB 2017, kap. 2.

⁵¹ Proposition 2014/15:109

⁵² Försvarsmakten och MSB 2016

	Diplomatiska medel	Politiska medel	Ekonomiska medel	Psykologiska medel	Information	Okonventionella metoder	Militära medel
<i>Krig</i>	Vapen med masseffekt						Massförstörelsevapen
	Krigsförklaring						Krigföring genom ombud
<i>Gråzon</i>	Avbrutna kontakter	Iscensättande av terrorhandlingar					Intervention
	Hot om militärt våld	Angrepp på samhällskritisk infrastruktur			Överta infrastruktur		Blockad
	Ultimatum	Subversion	Störa ekonomisk infrastruktur			Cyberangrepp	Sabotage
	Restriktioner	Politisk infiltration	Sanktioner		Påtryckningar mot enskilda beslutsfattare		Specialoperationer
	Persona non grata	Påverkansoperationer	Handelskrig	Maktdemonstrationer			Subversion
	Antagonistisk retorik	Inflytande över strategisk infrastruktur			Informationsoperationer		Maktprojektion
			Assistans		Cyberaktivism		Gränskränkningar
<i>Fred</i>	Förändrad diplomatisk representation	Avtalsbrott		Propaganda			Responstester
	Allianser	Beroenden	Handelshinder				Militära omdispositioner
	Partnerskap	Bistånd					Övningar
		Strategiska affärer					Underrättelseinhämtning

Figur 11. Den breda hotbilden, med exempel på möjliga medel för påverkan från en extern statlig antagonist.⁵³

I Sveriges närområde har den militära aktiviteten ökat de senaste åren. Konkreta exempel på detta är en ökad övningsaktivitet på, över och runt Östersjön, tillförsel av robotsystemet Iskander-M till Kaliningrad och patrullflygningar med strategiskt bombflyg över internationellt vatten. I fråga om Rysslands militära förmåga har denna stärkts betydligt de senaste åren, särskilt väster om Ural, och de ryska försvarsutgifternas andel av BNP har ökat från 3,6 procent år 2005 till 5,4 procent 2015.⁵⁴ Den ökade säkerhetspolitiska spänningen i norra och östra Europa har fått Nato att åter betona försvaret av medlemsstaternas territorium. Några tecken på detta är att Nato har ökat sin övningsverksamhet och att

⁵³ Figuren är utvecklad med utgångspunkt från bild i Försvarsmaktens Militärstrategisk doktrin (2016) (Bild 3.3, s. 35), samt kompletterad med ”Exempel på möjliga medel för påverkan mot Sverige”, bild presenterad av Gunnar Karlson (C MUST, Försvarsmakten) vid Folk och Försvars rikskonferens i Sälen 10 januari 2017.

⁵⁴ Persson 2016

alliansen vid toppmötet i Wales 2014 beslutade att inrätta en särskild snabbinsatsstyrka, *Very High Readiness Joint Task Force (VJTF)*.⁵⁵

Enligt det försvarspolitiska inriktningsbeslutet är Stockholmsområdet, Gotland, Östersjöinloppen och Nordkalotten av särskild militärstrategisk betydelse. För försörjning och upprätthållande av viktiga funktioner i samhället kan även andra geografiska områden vara viktiga och därför behöva skyddas på olika sätt. Säkerhetspolisen konstaterar att Ryssland arbetar med att kartlägga såväl civil och militär infrastruktur i Sverige.⁵⁶ Syftet med att kartlägga olika former av installationer och sårbarheter oavsett om de är militära eller civila kan t.ex. vara att planlägga sabotage riktade mot samhällets funktionalitet och förmågor.

Det nyligen återupptagna arbetet med planering för totalförsvaret utgår från ett öppet väpnat angrepp på Sverige som inledningsvis kan ha ett intensivt och snabbt förlopp. Angreppet kan inledas med bekämpning med fjärrstridsmedel och sabotageförband mot samhällsviktig verksamhet och angreppet förväntas omfatta användning av konventionella och högteknologiska stridsmedel.⁵⁷

Beroende på situationen och vilka aktörer som är inblandade i en konflikt skiljer sig förutsättningarna åt för att använda militära maktmedel. Inblandas krigföring in i de grova kategorierna reguljär krigföring, irreguljär krigföring och hybridkrigföring. Reguljär krigföring avser då i första hand krigföring mellan stater med organiserade militära förband som konfronterar varandra för att slå ut fiendesidans militära styrkor, motståndarens förmåga att bygga upp militär styrka eller för att ta/återta kontroll över fiendens territorium.

Irreguljär krigföring avser i sammanhanget krigföring, ofta mellan stater och icke-statliga aktörer, som syftar till att skapa legitimitet och nå inflytande över relevanta befolkningsgrupper. Insatser och angrepp utförs i syfte att nå ut motståndarens vilja, inflytande och kraft. Krigföringen bedrivs så att angriparen undviker att konfrontera motståndarens militära styrkor och kan omfatta hela skalan från dold subversiv krigföring, öppen gerillakrigföring till förbandsenheter som använder reguljär taktik.

Begreppet hybridkrigföring används ofta för att beskriva en kombination av reguljär krigföring, icke-reguljär krigföring och andra typer av angreppsmetoder som exempelvis sabotage, desinformation, påverkansoperationer och cyberattacker. Uttrycket hybridkrigföring används dock inte i den ryska militärdoktrinen.⁵⁸ I ryskt tänkande är de olika medel som vi i väst förknippar med hybridkrigföring såsom hot, propaganda, vilseledning, olika former av våldsanvändning, ekonomisk krigföring och militära makt demonstrationer

⁵⁵ Eellend m.fl. 2016

⁵⁶ Säkerhetspolisen 2016

⁵⁷ Försvarsmakten och MSB 2016

⁵⁸ Persson 2015

vedertagna medel för att påverka en motståndare. Man skiljer helt enkelt inte på hybridkrigföring och andra former för krigföring utan motståndarens sårbarheter och de mål man vill uppnå avgör vilka medel som ska användas. Användandet av kombinationer av militära och icke-militära maktmedel benämns i rysk militärdoktrin snarare som ”icke-linjär” eller ”asymmetrisk” krigföring.⁵⁹

Vid sidan av begreppet hybridkrigföring så förekommer ett antal begrepp som på olika sätt markerar skillnader mot ett traditionellt militärt angrepp syftande till ockupation (t.ex. sjätte generationens krigföring, icke-linjär krigföring, kontaktlös krigföring). Här görs ingen djupare genomgång av dessa begrepp och deras inbördes relationer, poängen är att planering för att möta ett angrepp riktat mot Sverige behöver bygga på ett brett spektrum av möjliga angrepp som kombineras för att uppnå angriparens syften.

Förutom faktiska angrepp kan enbart hot om användning av militära maktmedel vara ett effektivt sätt att påverka beslutsfattare och befolkning i det land som utsätts. Påverkansoperationer kan definieras som en samordnad användning och skräddarsydd blandning av diplomatiska aktiviteter, informationsoperationer, militära operationer och ekonomiska aktiviteter bortom en stats öppna, accepterade och lagliga aktiviteter för att uppnå sina politiska mål.⁶⁰ En del som ofta betonas är försök att påverka politiskt beslutsfattande och den allmänna opinionen. Enligt Säkerhetspolisen har Ryssland en avsikt att påverka Sverige i dessa avseenden och detta sker bland annat genom stöd till ytterlighetsrörelser, informationsoperationer och desinformationskampanjer (t.ex. via statskontrollerade mediebolag).⁶¹

Inom cybersäkerhetsområdet förekommer det regelbundet nätattacker och försök till attacker riktade mot svenska myndigheter och massmedier.⁶² Syftet kan vara att störa ut samhällsviktig information och förneka åtkomst till den, t.ex. genom att utföra samordnade överbelastningsattacker mot dessa aktörers system. Även cyberspionage mot företag och myndigheter förekommer.

Det finns även skäl att inkludera hot om angrepp med massförstörelsevapen i den samlade hotbilden. I den gemensamma grundsynen för totalförsvarsplanering konstateras att risken för användning av kärnvapen, eller hot om detsamma, i regionala eller lokala konflikter kan komma att öka, även i, eller i anslutning till, vårt närområde.⁶³ Flera militära stormakter prioriterar kärnvapenförmågan i vidmakthållandet och utveckling av sina militära förmågor. Detta innebär att förberedelser inför storskaliga konflikter också bör väga in möjliga konsekvenser

⁵⁹ Persson 2016

⁶⁰ Försvarsmakten och MSB 2016

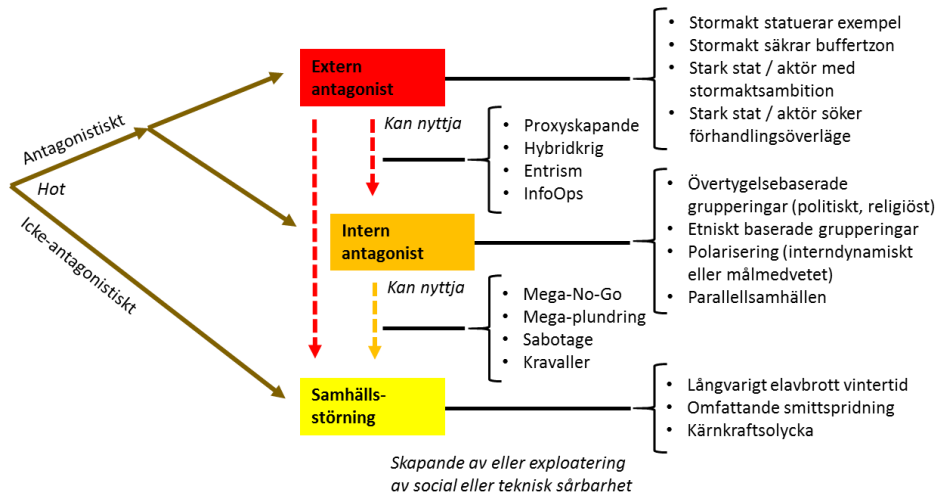
⁶¹ Säkerhetspolisen 2016

⁶² Se t.ex. MSB 2016; CERT-SE 2016; Svenska Dagbladet 2017-01-05

⁶³ Försvarsmakten och MSB 2016; MSB 2017

av kärnvapen användning.⁶⁴ MSB uttrycker sig på följande vis i sitt underlag till regeringen inför nästa försvarspolitiska beslut: ”Risken för användning av kärnvapen, i första hand taktiska sådana, behöver dock på nytt beaktas inom civilt försvar. Den i rysk militärstrategisk doktrin uttalade optionen om användning av framför allt taktiska kärnvapen kan inte negligeras.”⁶⁵

Totalförsvarsplanering och planeringen för civilt försvar fokuserar på den externa antagonisten. Interna antagonister (t.ex. terrorister eller organiserade kriminella grupperingar) är i första hand en polisiär angelägenhet. Men på motsvarande sätt som den externa antagonisten kan nyttja samhällets tekniska och infrastrukturella sårbarheter, exempelvis via sabotage, kan denne också nyttja intern antagonism för att uppnå sina politiska mål. Detta skapar ytterligare utmaningar för civilt försvar och komplicerar den breda hotbilden ytterligare. Se översikt i figuren nedan.



Figur 12. Exempel på hur en extern antagonist kan nyttja interna antagonister och samhällsstörningar.⁶⁶

Detta gör att det som normalt omfattar den ordinarie civila krisberedskapens hotbilder också måste ingå i totalförsvarets hotbilder, men inte med samma utgångspunkt. Den externa antagonisten kan skapa ”olyckor”, infrastrukturella störningar, smittspridning och underblåsa social oro. Antagonister kan inte skapa extrema väderhändelser, klimatförändringar eller större naturkatastrofer, som

⁶⁴ Lindgren 2014b

⁶⁵ MSB 2017, s. 20

⁶⁶ Figuren har utvecklats av Eric Sjöberg (2017), FOI, inom ramen för Försvarsmaktens hemvärnsstudie, men modifierats något.

ingår i vad den ordinarie civila krisberedskapen ska hantera. Men dessa i någon mening ändå naturliga händelser kan ändå exploateras, när de väl uppstår, av såväl interna som externa antagonister.

Ovanstående resonemang gör den breda hotbilden ännu bredare och inte minst mer komplex. Men samtidigt pekar de försvarspolitiska besluten ut att det civila försvaret ska bygga på den fredstida krisberedskapen, vilket skapar förutsättningar för att även synbart icke-antagonistiska hot både kan inkluderas och förstås i totalförsvarsplaneringen.

4.2 Exempel på scenariobyggstenar

De ursprungliga tyfallen utgör, såsom utpekat planeringsunderlag, en utgångspunkt för scenarioutveckling för planering för civilt försvar. Tyfallen beskriver dock främst ”hur kan angreppet se ut?”. Effekter och påverkan på samhället, som är relevant för det civila försvaret i allmänhet och bevakningsansvariga myndigheter i synnerhet (se Figur 7, avsnitt 3.3), kräver dock ett bredare anslag, exempelvis ”vad kan höjd beredskap, krig eller någon annan liknande situation innebära?”. Vilka aspekter bör då inkluderas? Vilka befintliga underlag finns tillgängliga? Vilka scenariobyggstenar kan vara lämpliga att använda?

Själva angreppet är givetvis relevant och beskrivs av de ursprungliga tyfallen men också av Försvarsmaktens motsvarande scenarier (som dock är förknippade med sekretess). Angreppets karaktär kan fördjupas, varieras och ges mer detaljerade antaganden i olika scenarier. I tyfallen varieras civila respektive militära mål samt användandet av såväl fjärrstridsmedel som fientliga förband som verkar på svenskt territorium. Ytterligare en tänkbar variation vad gäller det militära angreppet är olika geografiska angreppstygdpunkter, t.ex. norra, mellersta eller södra Sverige.

Även nivån av våldsanvändning med konventionella militära medel kan varieras, liksom användandet av massförstörelsevapen. Hot om kärnvapen har förekommit i den nuvarande retoriken. Å ena sidan bör tröskeln rimligen vara relativt hög för användandet av kärnvapen. Å andra sidan kan man utifrån ett riskperspektiv motivera varför detta ändå bör hanteras – sannolikheten må vara låg men eftersom konsekvenserna kan vara mycket stora blir resultatet ett tämligen högt riskvärde.

Vidare är tänkbara scenariovarianter att svenskt territorium faktiskt inte alls utsätts för angrepp men påverkas indirekt, t.ex. genom följande:

- Sverige drabbas via störningar och avbrott av internationella försörjningskedjor.
- Sverige är indragen, eller aktivt deltar, i en konflikt i närområdet.

- Sverige påverkas som passiv åskådare av allmän regional instabilitet och krigsliknande handlingar i närområdet.

Ytterligare frågeställningar som fokuserar på själva angreppet och anknyter till variationer, som också berörs i anslutning till beskrivningarna av de ursprungliga typfallen, berör själva mobiliseringen och gråzonsproblematiken:⁶⁷

- Partiell eller allmän mobilisering? Mobilisering under samhällsstörning eller normalförhållanden?
- Angrepp med eller utan vapen?
- Osäkerhet om det är ”normala” olyckor eller antagonistiska angrepp? Belastning på krishanteringssystemet?
- Vilka samhällsviktiga verksamheter drabbas och i vilken omfattning? Direkt angrepp mot teknisk funktionalitet eller indirekt för att skapa kaos och oro?
- Tillgång till farleder respektive luftrum? Utsätts Sverige för blockad, embargo eller ekonomiska sanktioner?

Att betrakta Sverige isolerat i detta sammanhang är inte görligt. Den säkerhetspolitiska situationen och då i synnerhet det som skulle kunna ske i närområdet kan vara en avgörande faktor i en viss typfallsutveckling. Sverige som nation kanske inte överhuvudtaget drabbas av de fysiska effekterna som omfattas av en väpnad konflikt men kan välja – eller tvingas – att mobilisera om krigsliknande handlingar sker i närområdet. Även om den säkerhetspolitiska kontexten kanske inte alltid behöver utvecklas och beskrivas inom ramen för scenarioutveckling behöver den alltid beaktas. Om den också behöver beskrivas kan detta inkluderas i typfall eller göras separat i kontextscenarier. Nedan ges några exempel på säkerhetspolitiska aspekter som kan behöva hanteras:

- Hur mycket betyder omvärldens reaktioner för angriparen?
- Vad innebär skillnaderna mellan ett angrepp mot Sverige respektive angrepp mot annan stat som omfattas av svensk solidaritetsförklaring?
- Vad innebär det för det civila försvarets mandat om krigsliknande handlingar pågår i närområdet men regeringen väljer att inte anbefalla höjd beredskap med syfte att inte öka spänningarna?
- Är tredje part aktiv deltagare från början?
- Innebär gemensam politisk linje med tredje part i någon mån krigskuren svensk handlingsfrihet?

⁶⁷ Lindgren 2014a

- Om tredje part är etablerad på svenskt territorium, hur förändras då det civila försvarets uppgifter?

Ett centralt utvecklingsområde för scenariogenerering inom civilt försvar är samspelet med den s.k. tredje parten, dvs. Nato eller motsvarande aktörkonstellation och inte minst Finland som Sverige har ett fördjupat försvarssamarbete med. Även om de ursprungliga typfallen indirekt berör tredje part och antyder kris och konflikt i närområdet är typfallen tämligen snävt inriktade mot vad som sker i Sverige, hur angriparen agerar och hur Sverige responderar. De flesta bedömare idag anser att ett isolerat angrepp mot Sverige har mycket låg sannolikhet. Vidare är det inte troligt att Sverige kommer eller kan agera ensam i en militär konflikt. Slutligen är det rimligt att anta att sannolikheten är låg för att Sverige skulle kunna undvika att agera i en konflikt om den uppstod i närområdet. Dessa omständigheter bör inkluderas i planeringen för civilt försvar och således återspeglas i de scenarier som ska ligga till grund för planeringen.

Värdlandsstöd är därför en aspekt som bör utvecklas, liksom bilateral samverkan såväl på det militära som det civila området. Villkoren för det civila försvarets stöd till utländska aktörer är ytterst en politisk fråga som inte kan fastställas en gång för alla utan är beroende av aktuell säkerhetspolitisk situation och händelseutveckling, vilken det kan skapas beredskap för via olika scenarier. En scenariouppsättning med fokus på värdlandsstöd skulle därför kunna omfatta exempelvis följande situationer:

- Utländska militära förband behöver passera svenskt territorium för att undsätta allierad.
- Utländska militära enheter inordnas i den svenska Försvarsmaktens strukturer och försörjningssystem för att förstärka svenskt försvar.
- Utländska militära förband baseras i Sverige och verkar autonomt på svenskt territorium där Sveriges försvar är en av flera uppgifter.
- Utländska stridskrafter baseras i Sverige men agerar militärt i annat land.
- Utländska och svenska stridskrafter baseras tillsammans utomlands och agerar militärt i annat land.

I den övergripande hotbilden återges hybridkrigföringens karaktär med tonvikt på den s.k. gråzonsproblematiken (se Figur 11). Det civila försvaret ska i fredstid förbereda samhället för höjd beredskap och krig. Dessa tre nivåer (fred, höjd beredskap, krig) är logiska utifrån ett besluts-, mandats- och förvaltningsperspektiv men speglar varken dagens säkerhetspolitiska situation eller den potentielle motståndarens syn på begreppen fred och krig. Övergången från fred till krig kan lika gärna ses som en eskalerande skala snarare än antingen krig eller fred.

Det handlar exempelvis om informations- och påverkansoperationer riktade mot den politiska ledningen eller annan psykologisk krigföring för att exempelvis påverka befolkningens försvarsvilja eller Försvarsmaktens personals stridsvärde. Politiska, diplomatiska och ekonomiska maktmedel kan innebära påtagliga effekter via sanktioner, restriktioner och handelsstörningar men också ultimatum, hot om våld och skadlig indirekt politisk påverkan via andra länder eller begränsad svensk handelsfrihet via EU.

Därtill omfattas gräzonsproblematiken av potentiella sabotage och cyberattacker som exempelvis leder till störningar i IT- och betalningssystem liksom industriproduktion, störningar i försörjningssystem såsom el, drivmedel och livsmedel. Detta är händelser som omfattas av den civila krisberedskapen. Därför är befintliga civila krisscenarier, liksom redan framtagna underlag till risk- och sårbarhetsanalyser, relevanta underlag som kan innehålla lämpliga scenariobyggestenar. Det kan exempelvis handla om:

- Långvariga elavbrott vintertid
- Reservkraftsbränsle- och drivmedelsbrist
- Omfattande smittspridning eller pandemier som utarmar bemanningen i samhällsviktiga verksamheter
- Svåra och omfattande olyckor som ger hög belastning på räddningstjänst och sjukvård
- Terroristattacker
- Avbrott i livsmedels- eller dricksvattenförsörjningen
- Dammbrott och översvämningar.

MSB rapporterar årligen en nationell bedömning avseende risker, sårbarheter och förmåga (NRFB) till regeringen. Inom ramen för arbetet, som delvis baseras på löpande arbete med risk- och sårbarhetsanalyser, produceras såväl riskbeskrivningar som scenarier som kan bidra med scenariobyggestenar med relevans för civilt försvar.

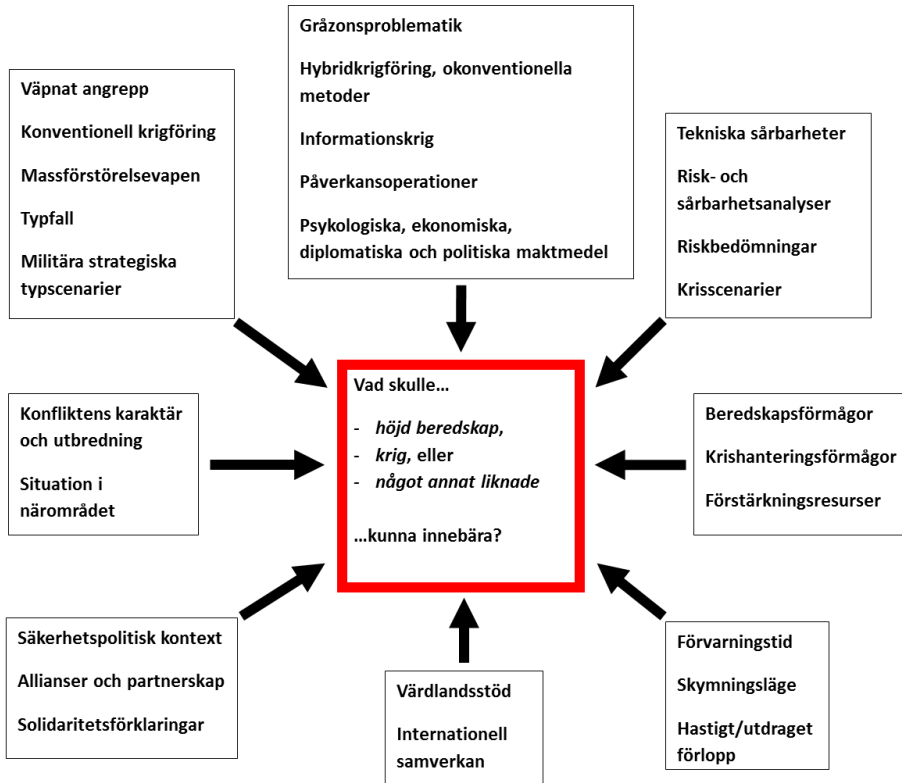
Förståelsen av det breda ”kriget” handlar inte bara angreppets/konfliktens karaktär, dess direkta effekter och indirekta påverkan på samhället. Effekter och påverkan ska också hanteras och funktioner och tekniska strukturer ska återskapas och återuppbyggas (se Figur 6, avsnitt 3.3). Krishantering ger effekter på människor och organisationer som deltar i den, liksom deras resurser. Även om hanteringen i sig kanske inte bör internaliseras i scenarierna kan aspekter på den civila krishanteringsförmågan, dvs. den ordinarie krisberedskapen, vara relevant för att skapa scenarier kring krigets innebörd – inte minst för att det civila försvaret ska bygga på krisberedskapen. konkreta beredskapsförmågor som kan påverkas av ett angrepp är exempelvis:

- Katastrofmedicinsk beredskap
- Kärnenergiberedskap
- Försörjningsberedskap inom olika sektorer i händelse av avspärning, inkl. prioritering av förnödenheter
- Storskalig utrymning och evakuering av civilbefolkning
- Omlokalisering av samhällsviktiga verksamheter.

I detta sammanhang är även förmågan att skapa och förmedla lägesbilder relevant, liksom möjligheten att organisera, transportera och leda förstärkningsresurser (inkl. mottagande av utländska resurser). Tillgänglighet till förstärkningsresurser i en krissituation, liksom överhuvudtaget möjligheten att kunna ”växla upp” en viss verksamhet i kris, förutsätter planer för omprioriteringar och/eller reservkapacitet i fred och normalläge. Det gäller exempelvis räddningstjänst, sjukvård och polis.

Denna samlade bild av vad höjd beredskap eller krig kan innebära kan kompletteras med variationer av olika tidsaspekter som berör både själva angreppet och dess följdverkningar. Finns exempelvis förvarning eller kommer angreppet som en överraskning? Om vi har förvarning, hur långt blir det s.k. skymningsläget? Rör det sig om dagar, månader eller år? En annan relevant tidsaspekt är själva konfliktförloppet som kan vara hastigt eller utdraget. Ett snabbt och intensivt förlopp utan förvarning kan förefalla mycket svårhanterligt men även ett utdraget förlopp med upprepade lågintensiva störningar kan vara väl så påfrestande för samhällets funktionalitet.

I nedanstående figur sammanfattas de diskuterade områdena som kan fungera som inspiration när scenariobyggstenar ska genereras i samband med utveckling av scenarier för planering för civilt försvar:



Figur 13. Vad skulle höjd beredskap, krig eller något annat liknande kunna innebära? Sammanfattning av områden med möjliga scenariobyggstenar.

Eventuella behov av kontextscenarier har diskuterats i olika sammanhang i denna rapport. I figuren ovan kan potentiella kontextfaktorer, dvs. byggstenar till eventuella kontextscenarier, återfinnas i flera av de områden som sammantaget kan besvara frågan om vad kriget skulle kunna innebära. Nedan ges några enkla exempel på kontrasterande kontextfaktorer, som i de flesta fall också faktiskt kan vara tillräckliga som scenariobeskrivningar:

Angrepp vintertid	↔	Angrepp sommartid
Hjälp utifrån kommer	↔	Hjälp utifrån kommer inte
Sverige med i Nato	↔	Sverige inte med i Nato
Starkt solidariskt EU	↔	Splittrat Europa
Endast Sverige angripet	↔	Stor regional konflikt
USA som världspolis	↔	USA isolationistiskt

Internationaliserat elsystem	↔	Nationellt elsystem
Hög självförsörjningsgrad avseende livsmedel	↔	Stort importberoende av livsmedel
Decentraliserad krisberedskap på entreprenad	↔	Statlig centraliserad krisberedskap
Försvarsmakten liten och professionaliserad med specialiserad verksamhet	↔	Försvarsmakten stor och folkförankrad med bred verksamhet

(Ett exempel på en sammantagen men skissartad kontextscenariouppläsning ges i avsnitt 4.3.5.)

4.3 Några skissartade scenarier av olika karaktär

I detta avsnitt ges några enkla exempelscenarier. Syftet med exemplen är att dels påvisa olika konfliktkaraktärer, dels användandet av olika scenariobyggstenar, dels olika sätt att presentera och hantera scenarier. Samtliga exempel är mycket skissartade och benämns enligt följande:

1. *Den eskalerande hybridkonflikten*
2. *Den längsta skymningen*
3. *Den kortaste dagen*
4. *Dagen efter i Gävleborg*
5. *Det civila försvarets förutsättningar 2035*

De första tre scenarierna är händelseinriktade typfall. Det första typfallet är ett fristående narrativ medan de följande två kontrasterar varandra och sammanfattar händelseförloppen med punktlistor och mycket enkla kartbilder. Det fjärde exemplet fokuserar på ett icke-specificerat angrepps regionala effekter och kan ses som början på ett analysramverk i tabellformat med fokus på påverkan på samhällsfunktioner. Det femte och sista exemplet är också ett slags analysramverk som visar på principen för hur typfall kan användas i kombination med kontextscenarier i ett framtidsperspektiv:

Exemplen kommenteras inte vidare i detta sammanhang utan är tänkt som fristående inspiration och illustration.

4.3.1 Den eskalerande hybridkonflikten

Under en längre tid har såväl dold som mer eller mindre öppen underrättelseverksamhet från främmande makt intensifierats i Sverige. Den militära övningsverksamheten i närområdet har också ökat, olika offensiva vapensystem och militära enheter har framflyttats och Försvarsmaktens incidentberedskap prövas via återkommande responstester.

Den potentielle motståndarens diplomatiska retorik har förändrats åt det mer fientliga hållet och handelsförbindelserna har försämrats. Spridandet av propaganda via statskontrollerade medier samt via cyberaktivister förmedlar en bild av Sverige som ett dekadent samhälle i förfall som styrs av utländska intressen.

Svensk allmänhet utsätts via olika medier för, ibland omedvetet förmedlad, desinformation och vilseledande mångtydiga fakta i frågor som bl.a. berör försvar, säkerhetspolitik, migration samt ordning och trygghet. Den potentielle motståndaren söker inflytande genom att polarisera den svenska politiska arenan och stödjer därför inhemska populistiska politiska krafter både på höger- och vänsterkanten. Ledande etablerade svenska debattörer och politiker utsätts för välorkestrerade smutskastningskampanjer.

Med tiden försämras ytterligare förhållandet mellan Sverige och antagonisten. Handelsförbindelserna försämras ytterligare och ekonomiska maktmedel såsom sanktioner och import- och exportförbud av vissa varor införs ömsesidigt. Det ökade utländska inflytandet över strategisk infrastruktur i Sverige börjar ses som ett uppenbart problem i takt med ökade störningar som i tid sammanfaller med svenska utrikespolitiska utspel.

Situationen förvärras när frekvensen av mindre sabotage på infrastruktur och annan samhällsviktig verksamhet ökar. Sabotagen har visserligen inte så stora följdverkningar utan tolkas som svårförklarliga olyckor, beredskapstester eller varningar. En annan oroande utveckling är ökad förekomst av förvrängd information, eller ren desinformation, riktad mot såväl civila som militära beslutsfattare. Detta sker huvudsakligen via media men också genom komprometterad information inom slutna system, vilket tyder på avancerade IT-intrång.

Efter ytterligare en tid drabbas Sverige och några grannländer av ett omfattande cyberangrepp som under några dagar medför stora störningar i betalningssystemen, elförsörjningen, mobiltelefonin och datatrafiken. Sverige och de nordisk-baltiska grannländerna vill gemensamt med EU peka ut och vidta ytterligare sanktionsåtgärder mot antagonisten men EU kan inte enas då vissa medlemsländer inte bara har starka ekonomiska och politiska kopplingar till den fientliga staten, utan även personliga kopplingar i form av vänskap och affärsförbindelser mellan respektive länders regeringsföreträdare.

Påverkan och påtryckningar mot civila och militära beslutsfattare eskalerar. Det är alltifrån synbart harmlösa försök såsom arrangerade uppkomster av nya facebook-vänner med spännande och övertygande åsikter, till mutor och fysiska hot mot beslutsfattarna och deras familjer.

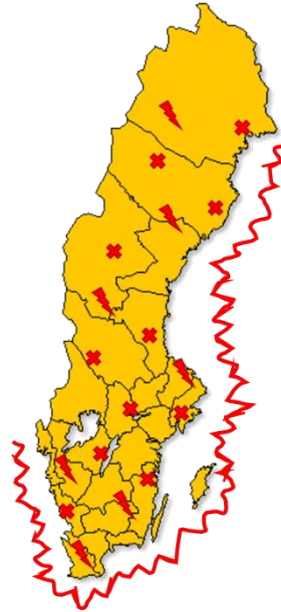
Den svenska krisberedskapen prövas hårt då ytterligare cyberangrepp genomförs i kombination med sabotage mot bl.a. drivmedelsförsörjningen, större industrier och sjukhus samt vatten- och värmeförsörjningen i flera svenska städer. Elförsörjningen drabbas också av störningar och samhällsviktiga verksamheter har svårt att anskaffa reservkraftsbränsle. Det uppstår brist på vissa livsmedel och befolkningen känner frustration och uttrycker missnöje, vilket underblåses av motståndarens intensifierade propaganda och informationsoperationer, som bl.a. förmedlar bilden av att förnödenheter undanhålls befolkningen till förmån för Försvarsmakten och dess utländska samarbetspartners. Motståndaren varnar den svenska regeringen för att öka spänningen i regionen genom att höja beredskapen. Regeringen avvaktar.

Fientligheterna trappas upp och sabotage utförs av specialförband som inriktar sig på strategiska civila och militära mål såsom hamnar, elstamnätet, flygbaser och ledningsplatser. Samtidigt fortsätter de mindre sabotagen och särskilt den stora ökningen av svårförklarliga bränder belastar räddningstjänsten och den kommunala krisberedskapen. Social oro, upplopp och kravaller förekommer här och var och i vissa landsändar har milismän som är klädda och utrustade som soldater – men utan nationalitetsbeteckning – hamnat i direkt strid med polis och hemvärn.

Regeringen anbefaller höjd beredskap och ber om internationell hjälp. Nästa morgon briserar ett mindre taktiskt kärnvapen i en liten ort i Norrland. De lokala effekterna är katastrofala. Orten ligger i anslutning till ett övningsområde där Flygvapnet nyligen samövat med utländska flygförband. Motståndarens statskontrollerade medier uppger snabbt efter det inträffade att det visserligen förefaller ha varit en olyckshändelse men att det finns otvetydiga bevis för att kärnvapnet tillhörde någon av Sveriges samarbetspartners. Vidare uppmanas det fredsälskande svenska folket att stå upp för sin 200-åriga och för Sverige gynnsamma tradition av neutralitet samt att påverka regeringen till att avbryta allt internationellt militärt samarbete liksom att verka för en kärnvapenfri zon i Norden och Östersjöregionen.

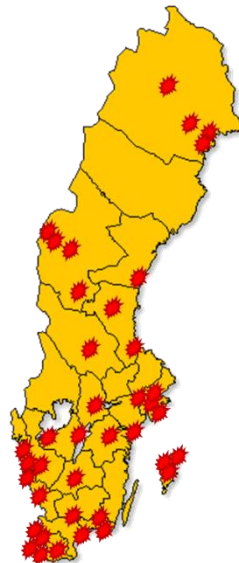
4.3.2 Den längsta skymningen

- Krigsliknande men icke-eskalerande kris i närområdet har pågått i 1,5 år
- Höjd beredskap sedan 12 månader, mobilisering genomförd, allierade finns baserade på svenskt territorium
- Upprepade kränkningar och incidenter i luftrum och till sjöss
- Många svårförklarliga olyckor samt infrastrukturella störningar och avbrott
- Mycket begränsad civil fartygstrafik till och från Sverige pga. osäkra farleder
- Utbredd samhällsutnötning, gällande alla sektorer men främst importberoende
- Ransonering / prioritering i sektorer där det är nödvändigt och möjligt, mycket resurser går till Försvarsmakten och allierade styrkor



4.3.3 Den kortaste dagen

- Överraskande samtidigt blixtingrepp med fjärrstridsmedel, flygangrepp och specialförband mot;
 - i första hand, större flygplatser, större hamnar och viktiga landförbindelser för att förhindra möjligheten att tredje part baseras i Sverige
 - i andra hand, militära mål för att begränsa svensk militär förmåga
- Angreppet orsakar stora lokala sekundäreffekter på civilbefolkning, infrastruktur och övrig samhällsfunktionalitet
- Värst drabbade regioner är Norrbotten, Jämtland, Stockholmsområdet, Gotland, Göteborgsområdet, Blekinge, Öresundsregionen

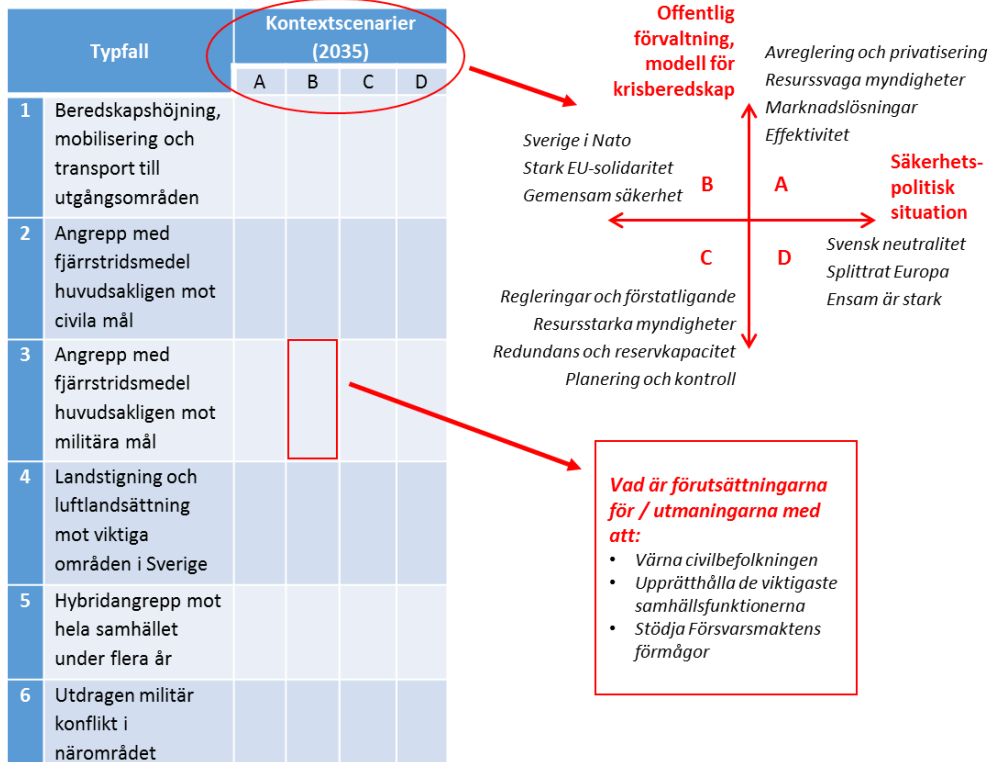


4.3.4 Dagen efter i Gävleborg

Ett militärt angrepp mot Sverige har medfört påtagliga effekter i Gävleborgs län. Vilka osäkerheter råder? Hur påverkas samhällsfunktioner? Hur påverkas det civila försvaret?

EFFEKTER	OSÄKERHETER
Gävle hamn brinner kraftigt	Vad finns i hamnen? Risk för spridning? Behov av evakuering?
Flygfält Söderhamn/Flygstaden och Föne/Färila förstörda	Kan helikopter landa? Bärighet på alternativa flygplatser?
Sjukhusen har personalbrist och ingen extern ertillförsel	Hur länge fungerar reservkraften? Hur många behöver vård? Finns mediciner?
Många skadade och chockade i främst Gävle, Sandviken, Söderhamn, Ljusdal	Möjlighet att transportera skadade till andra län? Kapacitet i andra län?
Elavbrott i hela regionen, stamnätets ledningar raserade i södra Hälsingland	Hur många ställen? Hur omfattande? Reparationsresurser? Resten av Sverige?
Avbrott i fjärrvärmen i Bollnäs, Söderhamn, Hudiksvall	Hur många särskilt utsatta behöver hjälp? Hur stora bränslelager?
Inte möjligt att tanka fordon pga elavbrottet	Möjligt att ansluta reservkraft vid tankstation? Går det att handpumpa?
E4:an förstörd på flertal ställen mellan Dalälven och Sundsvall	Hur många ställen? Hur omfattande? Alternativa vägar farbara?
Riksväg 83 måttliga skador, riksväg 50 och 84 lättare skador	Möjligt att snabbt reparera? Vad bör prioriteras?
Järnvägen strömlös, Norra stambanan delvis skadad	Hur stora skador? Möjligt att reparera? Tillgång till diesellok?
Mobiltelefonnätet fungerar sporadiskt med operatörer som har reservkraft	Hur länge till? Är det fysiska skador?
Internet fungerar inte	Är felet lokalt? Alternativa informationsvägar?
Det fasta telefonnätet fungerar sporadiskt	Hur förmedla att folk inte ska belasta telefonnätet?
VA-ledningar förstörda lokalt i Gävle, Sandviken, Söderhamn, Ljusdal	Möjligt att köra ut vatten med tankbilar? Risk för smittspridning?
Skador på dammar till regleringsmagasin i övre delar av Ljusnan	Risk för dammbrott? Möjligt att öppna regleringsluckor nedströms?
Plundring av livsmedelsbutiker i hela länet (det går inte att betala)	Möjlighet att få extra polisresurser? När tar maten slut?
Forsmarks kärnkraftverk skadat	Risk för radioaktivt utsläpp? Vindriktning? Evakuering?

4.3.5 Det civila försvarets förutsättningar 2035



5 Slutord

Planering av verksamhet under höjd beredskap och krig liksom planering för att lösa det civila försvarets uppgifter ska genomföras i kommuner och landsting, på länsstyrelser samt vid en rad myndigheter. Förutsättningarna avseende ansvarsområden och verksamhetens inriktning och omfattning är mycket olika. En annan skillnad är tillgängliga resurser avseende personal, kompetens och finansiering, exempelvis mellan resursstarka kommuner i tillväxt- och storstadsregioner och glesbygd eller mellan anslags- och avgiftsfinansierade myndigheter.⁶⁸ Därför kan man på central nivå varken fastslå *ett* detaljerat planeringsunderlag eller *ett* specifikt tillvägagångssätt som gäller för alla. De enskilda behoven och förmågorna måste få avgöra såväl omfattning som inriktning. Det är däremot rimligt att kräva att samtliga berörda aktörer arbetar med en någorlunda aktuell hotbild och en beprövad och systematisk metodik som gör att resultaten kan bidra till en relevant och sammanhängande planering, vilket är förhoppningen att denna rapport ska kunna bidra till.

Planering kräver beslut, såvida inte ”planeringen” enbart har ett kunskapsuppbyggande eller terapeutiskt syfte. Utvecklingen av scenarier eller typfall behöver inte resultera i skarp planering utan kan ha andra syften men för att ge effekt i ökad totalförsvarsförmåga via konkreta planer och åtgärder krävs beslut som bara enskilda myndigheter kan fatta. Samtidigt är samhällets funktionalitet en intim sammanflätning av beroenden mellan olika sektorer och aktörer. Därför krävs samordning, informationsdelgivning och samverkan, vilket exempelvis kan ske i de s.k. samverkansområdena. Men själva planeringen måste till största del göras vid de bevakningsansvariga myndigheterna som har beslutsmandaten.

⁶⁸ Norén 2016

Referenser

Adelphi (2011). Climate Change and Food Security in Eastern Europe - Scenario Report. Adelphi and OSCE, Organization for Security and Co-operation in Europe

Aftonbladet (2017). Krigsförberedande foldern ”Om kriget kommer” kan skickas ut på nytt, 2017-01-08. Intervju med Freddy Jönsson Hanberg, Totalförsvarsstiftelsen

Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K.H., Ekvall, T., Finnveden, G. (2006). Scenario types and scenario techniques – Towards a user’s guide to scenarios. *Futures* 38(7), 723-739

Carlsen, H., Dreborg, K.H. (2008). Dynamisk generering av socioekonomiska scenarier för klimatanpassning: Metod, byggstenar och exempel. FOI-R--2512--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Carlsen, H., Eriksson, E.A., Dreborg, K.H., Johansson, B., Bodin, Ö. (2016). Systematic exploration of scenario spaces. *Foresight*, vol. 18, issue: 1, s. 59-75

Carlsson-Kanyama, A., Dreborg, K.H., Moll, H., Padovan, D. (2008). Participative backcasting: A tool for involving stakeholders in local sustainability planning. *Futures*, vol. 40, p. 34-46

CERT-SE (2016). Information angående helgens överbelastningsattacker. [online] <https://www.cert.se/2016/03/information-angaende-helgens-overbelastningsattacker> (ursprungligen publicerad 2016-03-22)

Dalabataljonen (2016). Om kriget kommer – Del 1, Beredskap & förberedelser. Instruktion till hemvärnssoldater. Publicerad 2016-05-18

Dalsjö, R., Lindström, J., Wesslau, K., Ödlund, A. (2013). Civilt försvar – en förstudie. FOI Memo 4733. Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Dreborg, K.H. (2004). Scenarios and structural uncertainty. Explorations in the Field of Sustainable Transport. Doktorsavhandling, KTH, Stockholm

Eellend, J., Lindström, M., Rossbach, N., Sundberg, A. (2016) Europas stormakter i ett säkerhetspolitiskt vägskaal – följderna för Sverige. FOI-S--5395--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Emery, F.E., Trist, E.L. (1965). The causal texture of organizational environments. *Human Relations* 18(1), 21-32

Eriksson, E.A. (2003). Metoder för strukturerad brainstorming. FOI-R--0662--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Eriksson, E.A. (2004). Scenario-Based Methodologies for Strategy Development and Management of Change, i Olsson, M.-O. & Sjöstedt, G. (red.), *Systems*

Approaches and Their Applications: Examples from Sweden, s. 167-194. Kluwer Academic Publishers

Eriksson, E.A., Carlsen, H. (2016). Policy analysis for high-end risks: possibilistic and probabilistic approaches to robustness. FOI-D--0711--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Eriksson, E.A., Dreborg, K.H. (2011). Archetypal planning situations: A framework for selecting FTA tools for global challenges. Fourth International Seville Conference on Future-Oriented Technology Analysis (FTA). FTA and Grand Societal Challenges – Shaping and Driving Structural and Systemic Transformations, Seville, 12-13 May 2011

Eriksson, E.A., Weber, K.M. (2008). Adaptive Foresight. Navigating the Complex Landscape of Policy Strategies. Technology Foresight and Social Change, 75, s. 462-482

Familjeliv.se (2015). Kommer det att bli krig i Sverige? Var kan jag bo säkert? Anonymt inlägg 2015-11-17.

Foresight (2006). Intelligent Infrastructure Futures – Scenarios Towards 2055. Perspective and Process. The Office of Science and Technology, London

Försvarsmakten (2016). Militärstrategisk doktrin – MSD 16. M7739-354028

Försvarsmakten och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) (2016). Sverige kommer att möta utmaningarna. Gemensamma grunder (grundsyn) för en sammanhängande planering för totalförsvaret. FM2016-13584:3, MSB 2016-25

Global Risks Network (2007). Global Risks 2007. World Economic Forum, Geneva: Switzerland

Gunnarsson, U., Höjer, M., Dreborg, K.H. (2006). Att använda scenarier – förslag till långsiktigt miljömålsarbete. TRITA-INFRA-FMS 2006:3, KTH, Stockholm

Ingelstam, L. (2002). System – att tänka över teknik och samhälle. Energimyndigheten, Eskilstuna

Jonsson, D.K., Johansson, B., Lindgren, F., Veibäck, E., Bergstrand, M. (2017). Scenariobaserad planering för civilt försvar inom energiområdet. FOI-R--4356--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Jonsson, D.K., Sonnsjö, H. (2012). Att variera framtiden. Diskussion om hur explorativa scenariers byggstenar kan användas i Försvarsmaktens omvärldsanalys. FOI-R--3374--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Jonsson, D.K., Sonnsjö, H. (2013). EU:s framtida energisäkerhet i en föränderlig omvärld. Scenarionanalys för Försvarsmakten. FOI-R--3627--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Kahn, H., Wiener, A.J. (1967). *The Year 2000: A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years*. MacMillan, London

Kajiser, A., Tiberg, J. (2000). From Operations Research to Futures Studies: the Establishment, Diffusion and Transformation of the Systems Approach in Sweden 1945-1980, i Hughes, A.C. and Hughes, T.P. (eds.), *Systems, Experts and Computers: The Systems Approach in Management and Engineering, World War II and After*. MIT Press: Cambridge, Mass.

Karlson, G. (2017). ”Exempel på möjliga medel för påverkan mot Sverige”, bild presenterad av Gunnar Karlson (C MUST, Försvarsmakten) vid Folk och Försvars rikskonferens i Sälen 10 januari 2017

Lindgren, F. (2014a). Hotbildsunderlag i utvecklingen av civilt försvar. FOI Memo 5089, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Lindgren, F. (2014b). Inslag i modern krigföring – konsekvenser för civilt försvar. FOI Memo 5090, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Maier, H.L., Guillaume, J.H.A., Van Delden, H., Riddell, G.A., Haasnoot, M., Kwakkel, J.H. (2016). An uncertain future, deep uncertainty, scenarios, robustness and adaptation: How do they fit together? *Environmental modelling & Software* 81, 154-164

Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-Being; Scenarios Assessments vol. 2*.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2016). Ny överbelastningsattack mot medieföretag. [online] <https://www.msb.se/sv/Om-MSB/Nyheter-och-press/Nyheter/Nyheter-fran-MSB/Ny-overbelastningsattack-mot-medieforetag/> (ursprungligen publicerad 2016-03-25)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2017). Underlag inför nästa försvarspolitiska inriktningsbeslut. Redovisning av regeringens uppdrag den 24 november 2016 (Ju2016/08420/SSK). Dnr. 2016-6701 (publicerad 2017-02-28).

Norén, A. (2016). Sammanställning och reflektioner kring bevakningsansvariga myndigheters redovisning av arbetsläget inom civilt försvar den 10:e juni 2016. FOI Memo 5968, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Persson, G. (2015). Mellan krig och fred – militärstrategiskt tänkande i Ryssland, i Dalsjö, R., Korkmaz, K., Persson, G. (red), *Örnen, Björnen och Draken: Militärt tänkande i tre stormakter*, FOI-R--4103--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm, s. 46-64

Persson, G. (ed). (2016). Russian Military Capability in a Ten-Year Perspective 2016, FOI-R--4326--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Proposition 1984/85:160. Om ledningen av de civila delarna av totalförsvaret m.m

Proposition 1986/87:95. Totalförsvarets fortsatta utveckling

Proposition 2014/15:109. Försvarspolitisk inriktning – Sveriges försvar 2016-2020

Regeringskansliet, Statsrådsberedningen (2017). Nationell säkerhetsstrategi

Renn, O. (2008). Risk Governance. Coping with Uncertainty in a Complex World. Earthscan

Shell (2008). Shell Energy Scenarios to 2050. Shell International BV

Sjöberg, E. (2017). Arbetsmaterial [Figur 12] inom ramen för Försvarsmaktens hemvärnsstudie

SOU 1969:25. Planering och programbudgetering inom försvaret: betänkande. Försvarsdepartementet, Programbudgetgruppen. Statens offentliga utredningar

Stenström, M. (2011). Morfologisk analys i grupp: En personlig handledning. FOI-R--3215--SE. Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Svensk författningssamling (SFS) 1978:262. Förfogandelag

Svensk författningssamling (SFS) 2015:1052. Förordning om krisberedskap och bevakningsansvarigas ansvar vid höjd beredskap

Svensk författningssamling (SFS) 2015:1053. Förordningen om totalförsvaret och höjd beredskap

Svenska Dagbladet (2017) Flera allvarliga cyberattacker mot svenska myndigheter. [online] <http://www.svd.se/flera-allvarliga-cyberattacker-mot-svenska-myndigheter/om/sverige/> (ursprungligen publicerad 2017-01-05)

Sveriges Radio (2016). Så klarar sig Sverige i kris, 2016-03-27. Intervju med Therese Frisell, Livsmedelsverket

Säkerhetspolisen (2016). Säkerhetspolisens årsbok 2015, Stockholm

van der Heijden, K. (1996). Scenarios: The Art of Strategic Conversation. John Wiley & sons

von Reibnitz, U. (1988). Scenario Techniques. McGraw-Hill

Wack, P. (1985a). Scenarios: Uncharted Waters Ahead. Harvard Business Review. September-October 1985, s. 79-90

Wack, P. (1985b). Scenarios: Shooting the Rapids. Harvard Business Review. November-December 1985, s. 131-142

Wikman-Svahn, P. (2016) Principer för robusta beslut inför osäkra klimatförändringar. KTH TRITA-IM 2016:02. KTH, Stockholm

Winehav, M. (red.), Nevhage, B. (red.) (2011). Handbok: FOI:s modell för risk- och sårbarhetsanalys (FORSA). FOI-R--3288--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Wright, G., Cairns, G. (2011). Scenario Thinking. Practical Approaches to the Future. Palgrave Macmillan: Chippenham and Eastbourne, Great Britain

Östensson, M., Jonsson, D.K., Dreborg, K.H., Magnusson, R. (2009). Energi och säkerhet: framtidsinriktad omvärldsanalys för Försvarsmakten. FOI-R--2637—SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Bilaga: FOI-rapporter om civilt försvar

- Nevhage, B., Roffey, R., Mittermaier, E., Johansson, J. (2017). Värna civilbefolkningen - En litteraturstudie med fokus på hot, sårbarheter, förmågor, resiliens, konsekvenser och åtgärder. FOI-R--4437--SE
- Johansson, B., Darin Mattsson, K., Mittermaier, E., Rossbach, N.H. (2017). Det civila försvarets utgångspunkt i krisberedskapen. En övergripande analys av förutsättningar och utmaningar. FOI-R--4431--SE
- Veibäck, E., Ryghammar, C., Olsson, M. (2017). Spindeln i nätet – länsstyrelsernas arbete med civilt försvar och krisberedskap. FOI-R--4414--SE
- Jonsson, D.K., Johansson, B., Lindgren, F., Veibäck, E., Bergstrand, M. (2017). Scenariobaserad planering för civilt försvar inom energiområdet. FOI-R--4356--SE
- Sundberg, A., Sörensen, S. (2016). Kommunal krisberedskapsplanering – möjlig utgångspunkt för det civila försvarets planering inför höjd beredskap. FOI Memo 5985
- Blixt, J., Ekström, T. (2016). Svensk planerings- och ledningsmetod (SPL) ur ett civilt perspektiv. FOI Memo 5967
- Norén, A. (2016). Sammanställning och reflektioner kring bevakningsansvariga myndigheters redovisning av arbetsläget inom civilt försvar den 10:e juni 2016. FOI Memo 5968
- Lagerström, M., Norén, A. (2016). Vårdlandsstöd vid höjd beredskap – Innebörd för det civila försvaret. FOI-R--4198--SE
- Larsson, P., Denward, C., Lagerström, M., Lindgren, F., Norén, A. (2016). Utmaningar och möjligheter för civilt försvar att baseras på den fredstida krisberedskapen – en tentativ belysning. FOI Memo 5645
- Lindgren, F. (2016). Civilt försvar – en forskningsöversikt. FOI-R--4163--SE
- Lindgren, F., Ödlund, A. (2015). Utbildningsbehov inom civilt försvar. FOI-R--4194--SE
- Lindgren, F., Ödlund, A. (2015). Utmaningar i återbyggnaden av Sveriges civila försvar. FOI-S--5265--SE (Särtryck ur Strategisk utblick 6, FOI-R--4130--SE)
- Norén, A. (2015). Första hjälpen i civilt försvar – en kunskapssammanställning. FOI Memo 5551
- Ödlund, A. (2015) De regionala stabernas försvarsplanering: En nulägesbeskrivning. FOI-R--4181--SE

Ödlund, A. och Lindgren, F. (2014). Krigsorganisering och resursförstärkning i det civila försvaret. FOI Memo 5202

Lindgren, F. (2014). Inslag i modern krigföring – konsekvenser för civilt försvar. FOI Memo 5090

Lindgren, F. (2014). Hotbildsunderlag i utvecklingen av civilt försvar. FOI Memo 5089

Dalsjö, R., Lindström, J., Wesslau, K., Ödlund, A. (2013). Civilt försvar – en förstudie. FOI Memo 4733

Ödlund, A. (2011). Civilt försvar och höjd beredskap – utgångspunkter för fortsatt utveckling. FOI-R--3252--SE

FOI är en huvudsakligen uppdragsfinansierad myndighet under Försvarsdepartementet. Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling till nytta för försvar och säkerhet. Organisationen har cirka 1000 anställda varav ungefär 800 är forskare. Detta gör organisationen till Sveriges största forskningsinstitut. FOI ger kunderna tillgång till ledande expertis inom ett stort antal tillämpningsområden såsom säkerhetspolitiska studier och analyser inom försvar och säkerhet, bedömning av olika typer av hot, system för ledning och hantering av kriser, skydd mot och hantering av farliga ämnen, IT-säkerhet och nya sensorers möjligheter.



FOI
Totalförsvarets forskningsinstitut
164 90 Stockholm

Tel: 08-55 50 30 00
Fax: 08-55 50 31 00

www.foi.se