



# Scenariobaserad planering för civilt försvar inom energiområdet

Inledande studier med fokus på konceptuell beskrivning, hotbild och scenariometodik

Daniel K Jonsson, Bengt Johansson, Fredrik Lindgren, Ester Veibäck, Maria Bergstrand



Daniel K Jonsson, Bengt Johansson, Fredrik Lindgren, Ester Veibäck, Maria Bergstrand

# Scenariobaserad planering för civilt försvar inom energiområdet

Inledande studier med fokus på konceptuell beskrivning, hotbild och scenariometodik

Titel	Scenariobaserad planering för civilt försvar inom energiområdet: Inledande studier med fokus på konceptuell beskrivning, hotbild och scenariometodik
Rapportnr	FOI-R--4356--SE
Månad	Februari
Utgivningsår	2017
Antal sidor	49
ISSN	1650-1942
Uppdragsgivare	Energimyndigheten
Forskningsområde	5. Krisberedskap och samhällssäkerhet
Projektnr	E13566
Godkänd av	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

Planering för civilt försvar har under de senaste åren åter prioriterats som en viktig uppgift för statliga myndigheter. Scenarier som speglar möjliga händelseförlopp kan här vara värdefulla verktyg att använda i planeringen. Syftet med denna rapport är att diskutera hur detta kan ske med utgångspunkt i energisektorns förutsättningar.

I rapporten ges en konceptuell beskrivning av civilt försvar samt vilken roll energisektorn kan ha för att bidra till att det civila försvarets tre övergripande mål; värna civilbefolkningen, skydda samhällsviktiga funktioner och stödja Försvarmakten. Förutsättningarna för såväl det civila försvarets planering som måluppfyllnad beror bl.a. på vilka hot, händelseutvecklingar och konfliktsituationer totalförsvaret ställs inför. I rapporten ges därför också en övergripande hotbild, som i ett planeringssammanhang kan konkretiseras och utvecklas till scenarier eller s.k. typfall.

Scenariers roll för att hantera de osäkerheter som alltid finns i en planeringssituation diskuteras i rapporten. Scenarier kan ha olika syften och användas i olika sammanhang. För att scenarierna ska bli riktigt användbara behöver de anpassas efter dessa förhållanden. Scenarier för civilt försvar kan, i olika grad beroende på var i planeringen de ska användas och i vilket syfte, behöva innehålla beskrivningar av den säkerhetspolitiska kontexten, hur angreppet kan se ut, vilka effekter angreppet kan ha och vilken påverkan de har på olika samhällsfunktioner. De kan också, men inte självklart, innehålla beskrivningar av hanteringen av angreppets effekter och återuppbyggnaden av skadade system. I rapporten föreslås en metodik och lämpliga utgångspunkter för hur scenarier kan genereras för planering av civilt försvar. Metodiken innehåller fyra moment. Det handlar om att fördjupa och förtydliga hotbilden, att generera scenariobyggstenar, att formulera scenarier och slutligen att kvalitetssäkra scenarierna.

Nyckelord: civilt försvar, energi, typfall, scenarier

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Civilt försvar – konceptuell beskrivning</b>	<b>9</b>
2.1	Civila försvarets begrepp, mål, lagar, regler, styrning mm .....	11
2.2	Det civila försvarets historik .....	12
2.3	Koppling till krisberedskapen .....	13
<b>3</b>	<b>Civilt försvar och energi</b>	<b>15</b>
3.1	Energisektorn roll avseende att säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna .....	15
3.2	Energisektorn roll avseende att värna civilbefolkningen .....	19
3.3	Försvarmaktens behov av energitjänster .....	19
3.3.1	Den svenska försvarmaktens behov .....	19
3.3.2	Världsstöd .....	21
<b>4</b>	<b>Övergripande hotbild</b>	<b>23</b>
4.1	Användning av militära maktmedel .....	25
4.2	Påverkansoperationer och andra typer av hot .....	26
<b>5</b>	<b>Scenarier och civilt försvar</b>	<b>28</b>
5.1	Om scenarier och osäkerhet .....	28
5.1.1	Att hantera osäkerhet .....	28
5.1.2	Scenarioplanering .....	30
5.1.3	Robusta och adaptiva strategier .....	31
5.2	Om scenarier för planering av civilt försvar .....	32
5.2.1	Tänkbara syften .....	32
5.2.2	Tänkbara inriktningar .....	33
5.3	Typfallen som grundläggande planeringsunderlag för civilt försvar .....	36

5.3.1	Typfall 1: Beredskapshöjning, mobilisering och transport till utgångsområden .....	36
5.3.2	Typfall 2: Angrepp med fjärrstridsmedel m.m. riktat huvudsakligen mot civila mål .....	37
5.3.3	Typfall 3: Angrepp med fjärrstridsmedel mot främst militära mål.....	37
5.3.4	Typfall 4: Angrepp som omfattar landstigning och luftlandsättning mot viktiga områden i Sverige .....	38
<b>6</b>	<b>Förslag till metodik och utgångspunkter för generering av scenarier för planering för civilt försvar</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>Avslutande diskussion</b>	<b>44</b>
	<b>Referenser</b>	<b>45</b>
	<b>Bilaga: FOI-rapporter om civilt försvar respektive energi i urval</b>	<b>48</b>

# 1 Inledning

Det försämrade omvärldsläget motiverar en stärkt svensk försvarsförmåga. Ett led i detta är utvecklandet av en sammanhängande planering av totalförsvaret, vilket berör en rad myndigheter.<sup>1</sup> Civila myndigheter har av regeringen fått uppdraget om återupptagen planering för civilt försvar.<sup>2</sup>

Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) har under hösten 2016 på uppdrag av Energimyndigheten bidragit med stöd till Energimyndighetens planering för kris och höjd beredskap samt Energimyndighetens stöd till Försvarsmaktens planering. Föreliggande rapport redovisar den öppna delen av uppdraget.<sup>3</sup>

Totalförvarsplanering och planering för civilt försvar kräver metod-, domän- och sakkunskap. Med det som förutsättning har detta arbete skett i ett nära samarbete mellan FOI, Energimyndigheten och affärsverket Svenska kraftnät. Ett antal kompetenser från FOI:s avdelning för Försvarsanalys har nyttjats, såsom scenariometodik, krisberedskap, risk- och sårbarhetsanalys, säkerhetspolitik, militär operationsanalys och energisäkerhet.

En viktig del av planeringslogiken för civilt försvar är att använda scenarier. Detta eftersom all typ av beredskapsplanering syftar till att förbereda sig för något som är förknippat med osäkerhet. Att scenarier är ett centralt hjälpmedel återspeglas också i att de ansvariga myndigheterna har pekat ut de så kallade typfallen (se avsnitt 5.3), som är ett slags händelse-scenarier, som grundläggande planeringsunderlag.<sup>4</sup>

Planeringsprocessen beskrivs schematiskt i Figur 1, nedan. Den allmänna säkerhetspolitiska situationen<sup>5</sup> utgör basen för den övergripande hotbilden som i sin tur används för att generera scenarier (eller typfall), som är utgångspunkten för planering. Planeringens syfte och inriktning avgör vilka delar av hotbilden som är relevant och vilken inriktning scenarierna bör ha. För en sektorsansvarig myndighet kan avgränsningen följa naturligt av ansvarsområdet. Men

---

<sup>1</sup> Försvarsmakten och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) 2016

<sup>2</sup> SFS 2015:1052; 2015:1053

<sup>3</sup> Bilagt till rapporten finns också rapporterna: *Scenarier för civilt försvar inom energiområdet*, FOI Memo H1772 (H/S); *Diskussion kring aspekter med relevans för planering av civilt försvar inom energiområdet*, FOI Memo H1773 (H/S)

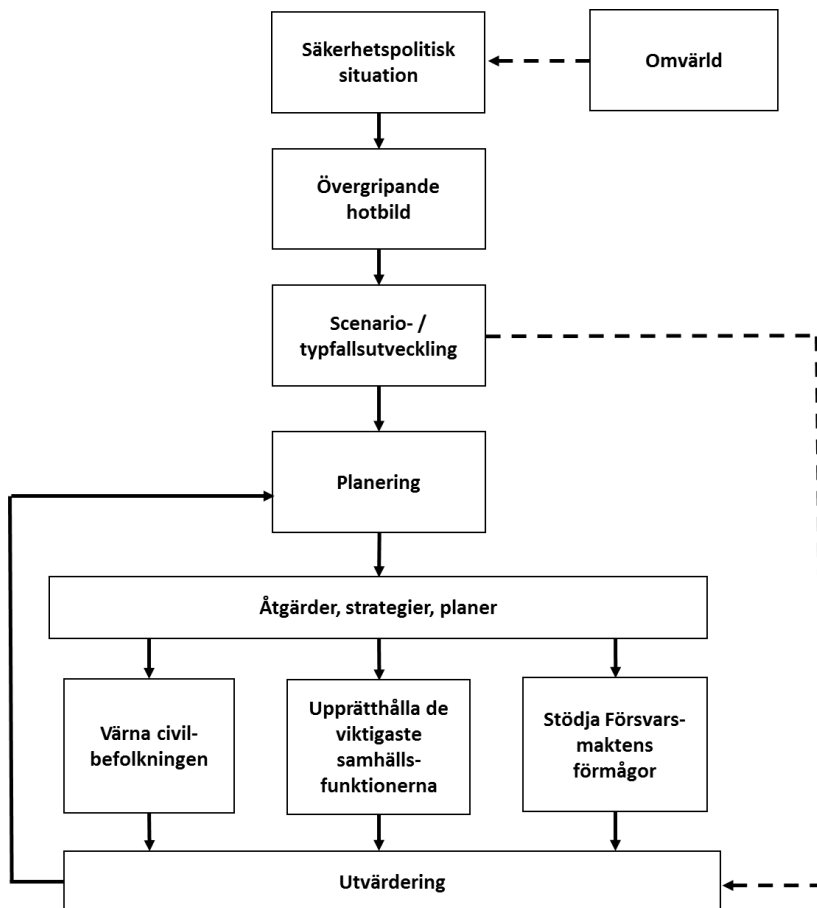
<sup>4</sup> Försvarsmakten och MSB 2016

<sup>5</sup> Den omvärld som formar den säkerhetspolitiska situationen utgörs exempelvis av ekonomiska och sociala faktorer, demografiska aspekter, naturresurser, 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).



planeringsavgränsningen kan också vara sektorsövergripande och syftet vara att bejaka någon specifik uppgift som ålagts det civila försvaret.

Planeringen på längre sikt ses som en iterativ process där planeringen resulterar i åtgärder och strategier som blir föremål för utvärdering och eventuella övningar. Resultatet av utvärderingen, som även den kan göras scenariobaserad, tillsammans med en eventuellt förändrad övergripande hotbild ger då indata till nästa planeringsiteration.



Figur 1. Planering för civilt försvar – schematisk översiktbild.

Denna rapport har en tämligen generell inriktning mot ökad förståelse av vad civilt försvar omfattas av och hur metodiken för planering för civilt försvar kan se ut. Resultatet av den del av arbetet som presenteras kan därför vara av värde även för

andra aktörer, vilket har varit såväl FOI:s som Energimyndighetens uttalade avsikt under processens gång.

Rapporten inleds i kapitel 2 med en konceptuell beskrivning av civilt försvar med avseende på mål, lagar och styrning men också historik och kopplingen till krisberedskapen. I kapitel 3 diskuteras civilt försvar och energi med inriktning mot det civila försvaret tre uppgifter. I kapitel 4 sammanfattas den övergripande hotbilden i termer av exempelvis användning av militära maktmedel, hybridhot och påverkansoperationer. Kapitel 5 diskuterar hur scenarier kan användas till planering för civilt försvar. I kapitel 6 föreslås en metodik för generering av scenarier för planering för civilt försvar.

## 2 Civilt försvar – konceptuell beskrivning

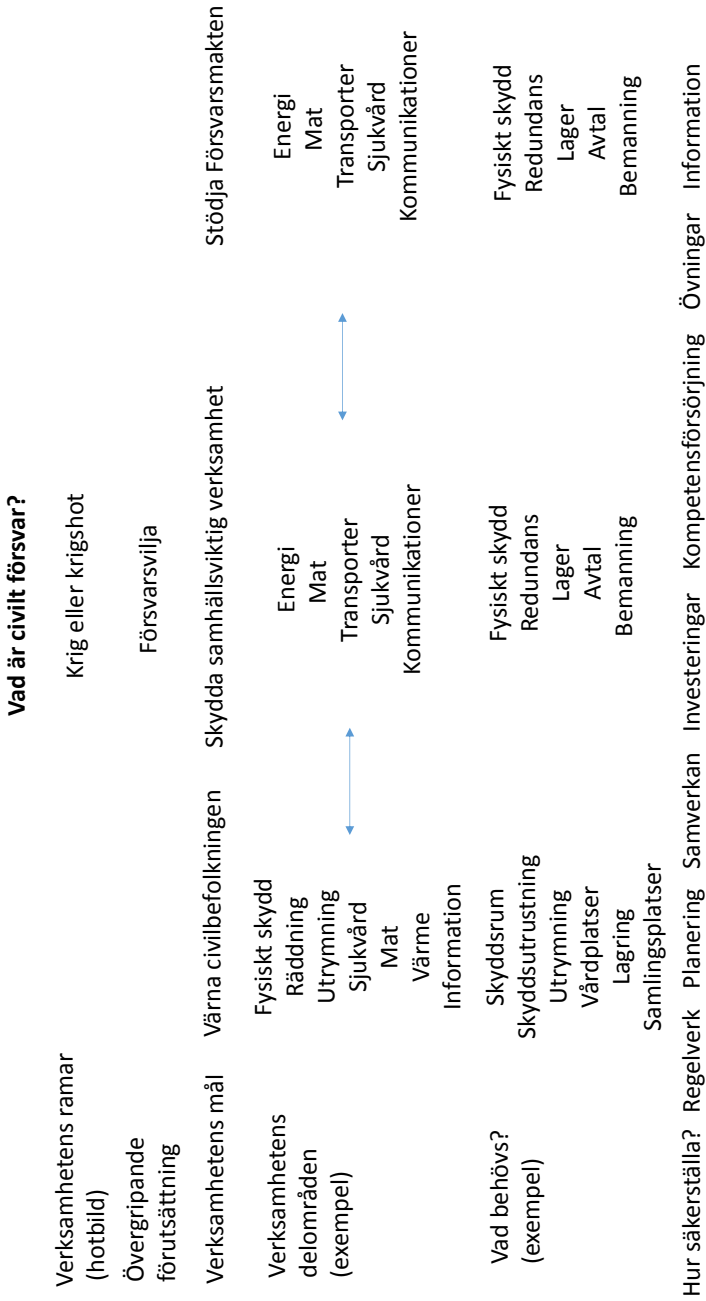
Under de senaste åren har planering för civilt försvar kommit upp på agendan efter att ha nedprioriterats efter det kalla krigets slut. Detta skedde som en följd av en ändrad uppfattning av hotbilden och den omprioritering av försvaret från territoriellt försvar till insatsförsvar som följde av denna förändrade hotbild.

Visserligen innebär inte denna förändring att verksamheten inom det civila försvaret, med inriktning mot höjd beredskap och krig, formellt avvecklades, men resurser och planering riktades i stället in mot fredstida kriser och extraordinära händelser.

Den tidigare hotbilden började omprövas i samband med försvarsbeslutet år 2009. Detta ledde till ett ökat fokus på hot i närområdet vilket innebär ett behov av att överväga vilka konsekvenser denna förändring av försvarsinriktningen skulle få för det civila försvaret.

Syftet med detta kapitel är att skapa en övergripande bild av vad civilt försvar är. Eftersom planering för civilt försvar inte har skett på många år saknas det i stort en gemensam bild av hur man kan förstå begreppet, hur det civila försvaret är tänkt att fungera och hur det förhåller sig till den krisberedskap mot vilken planering och åtgärder har inriktats under det senaste decenniet. I Figur 2 presenteras en förenklad konceptuell bild av hur civilt försvar skulle kunna förstås. Detta perspektiv ligger till grund för den följande diskussionen.

I avsnitt 2.1 presenteras olika begrepp som är viktiga att känna till liksom de mål och regelverk som finns på plats med avseende på civilt försvar. I avsnitt 2.2 sätts begreppet in i en historisk kontext medan kopplingen till krisberedskapen diskuteras i avsnitt 2.3. Syftet är att bättre förstå hur det civila försvaret ska kunna byggas på krisberedskapen vilket är den princip som staten har valt och de utmaningar som följer av detta.



Figur 2. En konceptuell bild av hur civilt försvar skulle kunna förstås.

## 2.1 Civila försvarets begrepp, mål, lagar, regler, styrning mm

Det civila försvaret<sup>6</sup> utgör tillsammans med det militära försvaret totalförsvaret som är den verksamhet som behövs för att förbereda Sverige för krig. Det civila försvaret har idag tre beslutade mål<sup>7</sup> nämligen att:

- värna civilbefolkningen,
- säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna, samt
- bidra till Försvarsmaktens förmåga vid ett väpnat angrepp eller krig i vår omvärld.

Den exakta innebörden av respektive mål och hur målen hänger samman är inte givet och arbete pågår för att förtydliga målens innehåll.<sup>8</sup>

Enligt gällande inriktning ska planeringen för det civila försvaret utgå från att förmågan att hantera kriser i samhället i fredstid också ska ge en grundläggande förmåga att hantera krigssituationer. Strukturer och processer som används inom krisberedskapen bör så långt som möjligt även användas för planeringen av det civila försvaret.

Ett viktigt begrepp i sammanhanget är *höjd beredskap* som regeringen i enlighet med regeringsformen kan fatta beslut om vid krig eller krigsfara. Beslutet innebär aktivering av hela eller delar av det militära och civila försvaret. Det innebär bland annat att ett stort antal lagar träder i kraft per automatik medan andra vilande lagar är möjliga att efter särskilt beslut låta träda i kraft. Bland lagarna finns såväl sådana som förskjuter regeringens och myndigheternas ansvar som olika former som förfogandelagstiftning som ger staten ökade befogenheter att använda samhällets resurser för försvaret av Sverige. Även ransoneringslagen kan användas vid höjd beredskap och krigsfara.<sup>9</sup>

Statliga myndigheters ansvar att planera för civilt försvar styrs av förordningen (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvarigas ansvar vid höjd beredskap samt förordningen (2015:1053) om totalförsvaret och höjd beredskap medan kommunernas arbete styrs av lagen (2006:544) om kommuners och

<sup>6</sup> Det civila försvaret ska inte förväxlas med begreppet civilförsvaret. Det senare är en något snävare men konventionsskyddad verksamhet som ska minska den väpnade konfliktens effekter på civilbefolkningen.

<sup>7</sup> Prop 2014/15:109, bet 2014/15 FöU:11, rskr 2014/15:251

<sup>8</sup> Exempelvis utför FOI på uppdrag av MSB utvecklingsarbete i följande projekt som samtliga avrapporteras under 2017: *Det civila försvarets utgångspunkt i krisberedskapen, Värna civilbefolkningen – grundläggande förutsättningar*, samt *Civila aktörers förmåga att stödja Försvarsmakten*.

<sup>9</sup> Norén 2015

landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. Samtliga dessa författningar tar sin utgångspunkt vad gäller civilt försvar i lag (1992:1403) om totalförsvar och höjd beredskap.

Planeringen för civilt försvar har aktualiserats genom det uppdrag som bevakningsmyndigheterna<sup>10</sup> fick att redovisa planeringsläget i sina respektive myndigheter. Detta uppdrag redovisades i juni 2016.<sup>11</sup> Samtidigt presenterade Försvarsmakten och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) sin grundsyn gällande civilt försvar.<sup>12</sup>

## 2.2 Det civila försvarets historik

Civilförsvaret (dvs. den konventionsskyddade verksamhet som främst handlar om befolkningsskydd och räddningstjänst i krig) växte fram under andra världskriget inte minst som en följd av det förändrade sätt på vilket kriget fördes, i synnerhet användandet av bombflyg mot infrastruktur och städer. Kriget kom att drabba och involvera hela samhället, inte bara militära styrkor.

Det totala kriget innebar en utveckling av ett totalförsvar som innefattade både det civila och militära försvaret. Utgångspunkten var att blixtkrigets hastiga förlopp motiverade att avståndet mellan fredstida och krigstida organisation skulle minimeras för att sådana hot skulle kunna mötas. Genom försvarsbeslutet 1948 fastslogs att det civila försvaret skulle vara en statlig verksamhet och en permanent del av totalförsvaret.

År 1951 tillkom civilbefälhavarinrättningen som utgjorde en högre regional nivå som en parallell till det militära försvarets regionala indelning. Civilbefälhavaren motsvarade militärbefälhavaren och var en av landshövdingarna i de län som bildade ett civilförsvarsområde. Civilområdena överensstämde i stort med militärområdena. Införandet av civilbefälhavare och civilområden utgick från två behov, dels ett behov av planering inom större områden än länen, dels behovet av civil-militär samordning. Civilbefälhavarens ansvar var att verka för planläggning och i krig samordna de civila försvarsåtgärderna och understödja det militära försvaret. Civilbefälhavarrollen avvecklades vid utgången av år 2000.

1960-talet kännetecknades organisatoriskt av både decentralisering och centralisering. Å ena sidan stärktes kommunernas självständighet, å andra sidan eftersträvades samordning på central nivå. År 1962 inrättades Försvarsrådet,

---

<sup>10</sup> Bevakningsansvariga myndigheter enligt förordning (SFS 2006:942). Nu definieras bevakningsansvariga myndigheter enligt förordning (SFS 2015:1052).

<sup>11</sup> Energimyndigheten rapporterade sitt uppdrag i Energimyndigheten 2016.

<sup>12</sup> Försvarsmakten och MSB 2016

Totalförsvarets chefsnämnd och Överstyrelsen för ekonomiskt försvar för att stödja denna centrala samordning.

1986 reformerades organiseringen av den civila delen av totalförsvaret.<sup>13</sup> Fram till 1986 indelades den civila delen av totalförsvaret i civilförsvaret, psykologiskt försvar, ekonomiskt försvar samt övrigt totalförsvaret. Verksamheten kom därefter på central nivå att i stället delas in i ett 20-tal funktioner med var sin funktionsansvarig myndighet. En av dessa funktioner var energiförsörjning.

I och med det kalla krigets slut ändrades synen på den aktuella hotbilden och det bedömdes vara allt mindre relevant att planera för krig i närområdet. I och med försvarsbeslutet 1995/96 flyttades civilförsvarsuppgifterna till kommuner och länsstyrelsen och övrigt civilt försvar skulle organiseras enligt ansvarsprincipen. Den högre regionala nivån av det civila försvaret togs bort och de statliga beredskapslagren avvecklades. Samtidigt infördes en gemensam lagstiftning och planeringsprocess för kriser i fred och krig.<sup>14</sup> Under 2000-talet lades allt mer fokus på planering för fredstida kriser.

Sedan slutet av kalla kriget, när planeringen för civilt försvar var mer omfattande, har samhället förändrats på flera sätt. Detta kan behöva beaktas när planeringen för civilt försvar nu återupptas. Förändringar som har skett är bland annat den ökade privatiseringen av kritisk infrastruktur och det ökade beroendet av elektronisk kommunikation för styrning av dessa anläggningar, nya medel för informationsspridning (inklusive sociala medier) som kan påverka förutsättningarna för det offentliga att sprida information, den drastiska reduktionen av Försvarsmaktens storlek, för att nämna några aspekter. Trender som syntes redan tidigare har även förstärkts, t.ex. ökad rationalisering och specialisering i olika verksamheter, vilket exempelvis påverkar systemen för lagerhållning och redundansen i systemen. Hotbilden har också förändrats med bl.a. ett större fokus på gräzonen mellan fred och krig och hybridkrigföring. Flera civila mål kan i praktiken också numera ses som militära eftersom Försvarsmakten i högre grad än tidigare är beroende av det civila samhällets tjänster för sin verksamhet.

## 2.3 Koppling till krisberedskapen

Som tidigare nämnts pekar de försvarspolitiska besluten ut att det civila försvaret ska bygga på den fredstida krisberedskapen. Detta kan ses som ett sätt att spara resurser genom att inte parallella planeringssystem ska behövas och att resurser som finns tillgängliga för fredstida kriser ska kunna användas även för civilt försvar. Detta är egentligen inget nytt, skillnaden är snarare att det under det kalla

---

<sup>13</sup> Prop 1984/85:160, Prop 1986/87:95

<sup>14</sup> Ödlund 2011

kriget var den fredstida krisberedskapen som förväntades bygga på det civila försvaret.

Det finns dock ett antal faktorer som kan skapa utmaningar med att bygga det civila försvaret på krisberedskapen:

- De hotscenarier som det civila försvaret möter är inte av samma karaktär som de som den fredstida krisberedskapen planeras för. Det antagonistiska militära hotet och den stora skalan av våldstillämpning som kan ske i krig är fundamentalt annorlunda i karaktär och omfattning jämfört med vad som kan förväntas från fredstida kriser.
- Krig är en statlig verksamhet och kan ha en geografisk utbredning som gör att det lokala fokus som ofta betonas i krisberedskapssammanhang inte är lika självklart.
- Under höjd beredskap kommer det finnas stora behov av att snabbt kunna fatta beslut om t.ex. prioriteringar mellan uppgifter och fördelning av resurser mellan olika verksamheter och delar av landet. Krisberedskapen bygger på att enskilda aktörer efter samverkan med andra fattar lämpliga beslut om i första hand sin egen verksamhet.
- Försvarsmakten kommer under höjd beredskap och krig vara fullt upptagen med sina primära uppgifter och kommer inte att kunna stödja det civila samhället på det sätt som kanske förväntas i samband med fredstida kriser.
- Det civila försvaret kommer att ha tillgång till helt andra verktyg än de fredstida krisberedskapen genom den speciallagstiftning som finns för höjd beredskap och krig.
- Det finns en risk att det uppkommer en konflikt om befintliga resurser i samband med planeringen för civilt försvar. Utan ökade resurser finns en risk att krisberedskapsplaneringen blir lidande av ett ökat intresse för civilt försvar. Å andra sidan kan resursförstärkningar kopplade till det civila försvarets behov användas även för fredstida kriser.
- Det saknas inom krisberedskapen en tydlig struktur för planering av verksamhet och förmågeuppbyggnad som är gemensam för flera aktörer. Idag finns det inget formellt utpekat sektorsansvar för samhällsviktiga verksamheter.



## 3 Civilt försvar och energi

I det följande diskuteras kortfattat energisektorns roll inom civilt försvar och hur den kan bidra till att de tre målen för civilt försvar kan uppnås. Dessa tre mål är inte oberoende av varandra. Många av de samhällsfunktioner som är centrala bidrar till samhällets förmåga att värna civilbefolkningen. Om inte målet med att värna civilbefolkningen uppfylls finns en risk för att förutsättningarna för att säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna minskar som en följd av t.ex. att personal av olika skäl inte kommer till arbetet. Slutligen, som en konsekvens av detta kommer samhället att inte kunna stödja Försvarmakten om inte de viktigaste samhällsfunktionerna är i drift och om civilbefolkningen allvarligt hotas.

För att samtliga delar av det civila försvaret ska fungera finns ett behov av att det finns en försvarsvilja hos befolkningen. Denna försvarsvilja, som kan understödjas genom psykologiskt försvar, faller inte självklart under något av de tre målen utan är snarast en förutsättning för att målen ska kunna uppnås.

### 3.1 Energisektorn roll avseende att säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna

Energi är nödvändig för de flesta aktiviteter i samhället. Dock är det inte självklart att alla aktiviteter är samhällsviktiga. En förståelse för detta kan ligga till grund för de prioriteringar som kan behöva genomföras under krig och kriser. MSB har till exempel gjort en bedömning av vilka funktioner som ska anses vara samhällsviktiga.<sup>15</sup> Dessa funktioner ingår i en eller flera samhällssektorer. MSB noterar elva samhällssektorer där merparten av viktiga samhällsfunktioner och samhällsviktiga verksamheter ingår. De elva sektorerna är:

- Energiförsörjning
- Finansiella tjänster
- Handel och industri
- Hälso- och sjukvård samt omsorg
- Information och kommunikation
- Kommunalteknisk försörjning
- Livsmedel
- Offentlig förvaltning

---

<sup>15</sup> MSB 2013

- Skydd och säkerhet
- Socialförsäkringar
- Transporter

Inom energiområdet återfinns ett exempel på prioritering inom ramen för Styrel. Där har en samhällsviktig verksamhet varit central för prioriteringsordningar etc. Att en aktivitet inte räknas som samhällsviktig ur ett kortsiktigt krisperspektiv innebär dock inte att den är mindre viktig sett ur ett längre perspektiv. Konsekvenserna av att t.ex. skol- eller kulturverksamhet håller stängt under en kortare försörjningskris kanske inte skulle ha alltför allvarliga konsekvenser samtidigt som verksamheterna i ett längre perspektiv är centrala för ett samhälles utveckling. Energi är med andra ord nödvändigt även för andra funktioner i samhället än de som anses vara samhällsviktiga i den betydelse för vilket begreppet används inom krisberedskapen.

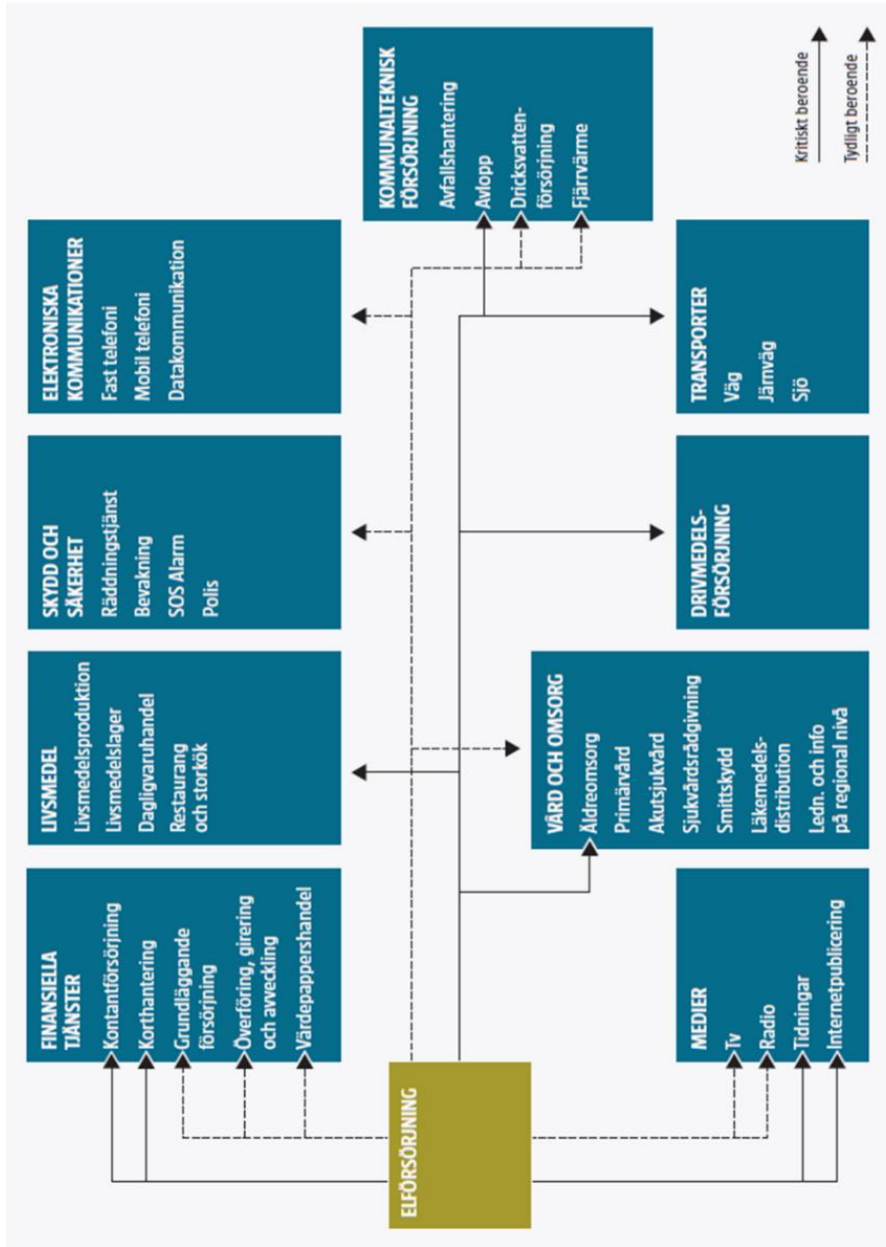
Olika samhällsviktiga funktioners beroende av energiförsörjning skiljer sig åt, se t.ex. Figur 3 och 4 (MSB 2009) där kopplingen mellan el- respektive drivmedelsförsörjning och funktionen hos samhällsviktiga funktioner tydliggörs. I dessa skiljs mellan ”kritiskt beroende” verksamheter, som har mycket begränsad uthållighet och relativt omgående drabbas av funktionsnedsättningar, respektive ”tydligt beroende” verksamheter, som har viss uthållighet och kan fortsätta under en begränsad tid med störd försörjning. Värt att notera är att Försvarsmakten inte finns med som samhällsviktig funktion i dessa figurer.

Störningar i elförsörjningen påverkar en lång rad verksamheter som är kritiskt beroende av elförsörjning, t.ex. kontantförsörjning, korthantering, livsmedelssektorn, avloppssystem, transportsektorn, drivmedelsförsörjning, äldreomsorgen, tidningar och Internet (markerade med heldragna linjer i figurerna nedan). Även en lång rad andra samhällsviktiga verksamheter är tydligt beroende av elförsörjning (markerade med streckade linjer). Faktum är att alla samhällsviktiga funktioner är beroende av elförsörjning.<sup>16</sup>

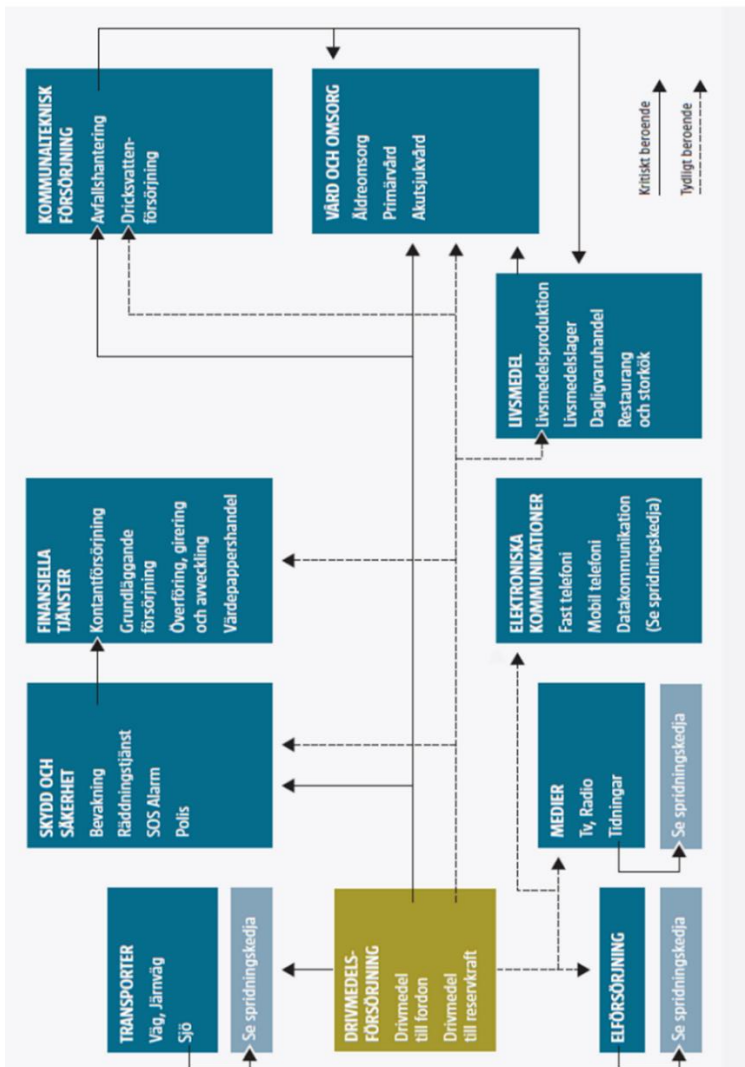
Även drivmedelsförsörjning är kritisk för många samhällsviktiga funktioner, särskilt transportsektorn, polis, räddningstjänst, bevakning, värdetransporter, avfallshantering, akutsjukvård och äldreomsorg, se Figur 4.

---

<sup>16</sup> Wikman-Svahn och Carlsen 2013



Figur 3. Påverkan mellan elförsörjning och samhällsviktiga funktioner. Källa: MSB (2009).



Figur 4. Påverkan mellan drivmedelsförsörjning och samhällsviktiga funktioner. Källa: MSB (2009).<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Figur 4 hänvisar till olika spridningskedjor. Den för elförsörjning är Figur 3 på föregående sida. I MSB 2009 återfinns spridningskedjorna för medier (s. 49) samt transporter (s. 51).

## 3.2 Energisektorn roll avseende att värna civilbefolkningen

Målet att värna civilbefolkningen innehåller ett stort antal områden. Det handlar om att skydda civilbefolkningen från de skador som en krigssituation kan innebära (t.ex. med hjälp av olika skyddsutrustning), att bedriva nödvändig hälso- och sjukvård, att säkerställa tillförsel av förnödenheter, boende med möjligheter till matberedning och värme etc. Det finns också ett behov att ge civilbefolkningen korrekt information för att motverka desinformation och propaganda.

Flera av de funktioner som krävs för att värna civilbefolkningen ingår i de samhällsviktiga verksamheter som beskrivits i föregående avsnitt. Därutöver är behovet att säkra nödvändig värme för civilbefolkningen (antingen i bostäder eller i samlingslokaler) samt förutsättningar för att tillaga mat och sköta hygien av central betydelse för att värna civilbefolkningen. I övrigt finns områden av hushållens energianvändning som förmodligen inte är nödvändig i perspektivet civilt försvar. Det kan exempelvis röra sig om energi för fritidsresor, uppvärmning och varmvattenberedning enligt önskad fredstida bekvämlighet, samt en stor del av användningen av hemelektronik.

Indirekt är det mycket möjligt att allvarliga störningar i energiförsörjningen kan påverka befolkningens förtroende för samhällets institutioner och som en följd av det försvagad försvarsvilja. Exakt hur en sådan process skulle kunna se ut är dock svårt att veta i förhand.

## 3.3 Försvarsmaktens behov av energitjänster

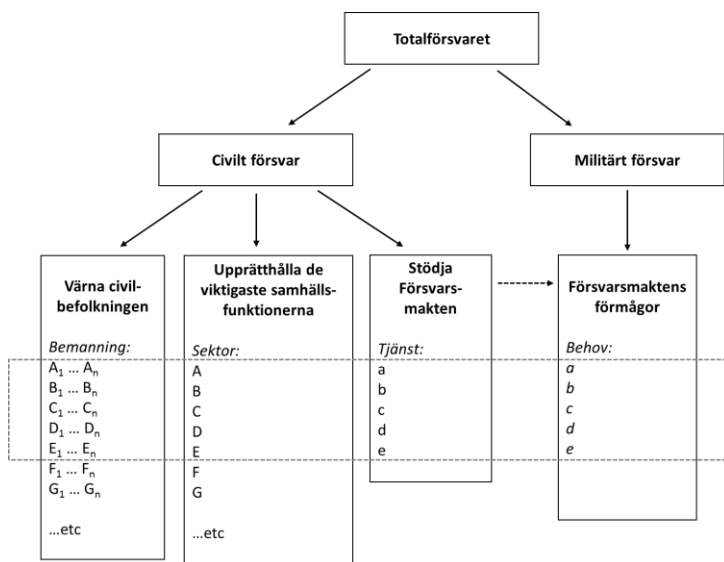
### 3.3.1 Den svenska försvarsmaktens behov

Försvarsmaktens verksamheter är beroende såväl av en trygg elförsörjning som av tillgång till drivmedel till sina fordon och farkoster. Försvarsmaktens behov av energi skiljer sig åt under fred och krig. Dessutom skiljer sig energiförsörjningsbehoven mellan en situation där Försvarsmakten är lokaliserad på sin ordinarie stationering på garnisoner respektive en situation när de är utgrupperade på andra områden. Utgrupperingsplatserna kan vara förberedda (t.ex. flygbaser) men också vara platser och områden där Försvarsmakten inte verkar vanligtvis, beroende på typ av hot och uppgift att lösa. Bland annat skiljer sig planeringen åt vad gäller beroendet av den civila energiförsörjningen mellan dessa fall.

Krig ställer helt andra krav på Försvarsmakten jämfört med fredstida förhållanden, vilket också medför andra krav på Försvarsmaktens energiförsörjning. Traditionellt har Försvarsmakten strävat efter att vara oberoende av externa system när de befinner sig i utgrupperat läge, dvs. främst under höjd beredskap eller krig.

Energiförsörjningstryggheten på garnisonerna där fredstida verksamhet såsom utbildning bedrevs var förr inte på samma sätt prioriterad eftersom dessa platser sannolikt skulle lämnas i händelse av krig. Idag är Försvarsmakten storleksmässigt betydligt mindre än förr och finns på färre fasta platser, vilket gör att redundans för vissa funktioner saknas och därmed har betydelsen av energiförsörjningstrygghet på såväl garnisoner som utgrupperade platser ökat. Den nya typen av gråzonshotbild med konflikttillstånd mellan krig och fred förstärker också behovet av en trygg energiförsörjning på platser för fredstida lokalisering. En nyckelfråga i detta sammanhang är tillgång till diesel, dels för det egna transportbehovet, dels för bränsle till Försvarsmaktens reservkraft.

När det gäller Försvarsmaktens behov av energiförsörjning är det viktigt att även beakta de indirekta behoven av externa transporter, livsmedelsförsörjning och telekommunikationer som Försvarsmakten är beroende av.<sup>18</sup> Här finns en tydlig koppling mellan målet om stöd till Försvarsmakten och målet om skydd av samhällsviktig verksamhet. Där finns också en tydlig koppling till målet om att värna civilbefolkning, som bemannar de samhällsfunktioner som producerar de tjänster som Försvarsmakten har behov av. Se Figur 5 nedan.



Figur 5. Kopplingen mellan det civila försvarets mål och Försvarsmaktens förmågor.

<sup>18</sup> Försvarsmakten har ett eget system, Försvarets telenät (FTN), som ett komplement till det vanliga telenätet som dock också kommer att behöva användas av Försvarsmakten.

### 3.3.2 Vårdlandsstöd

Enligt regeringen ska Sveriges säkerhet byggas solidariskt med andra. Det innebär bland annat att Sverige ska kunna ge och ta emot civilt och militärt stöd. Att ge civilt stöd till utländska militära aktörer kan enligt Lagerström och Norén (2015) vara en uppgift för det civila försvaret, förutsatt att aktörerna bidrar till att värna civilbefolkningen, säkerställa samhällets funktionalitet eller bidrar till Försvarsmaktens förmåga.<sup>19</sup>

Det innebär för energisektorn att det kan vara samma typ av stöd som erfordras som en del av vårdlandsstöden som det som diskuterades tidigare i detta kapitel. Vad det ”sändande” landet förväntar sig av vårdlandet varierar både utifrån vilken typ av aktivitet det gäller och utifrån vilket som är mottagande land.

Vid insats i utvecklade länder förväntas mer stöd av vårdlandet än i mindre utvecklade länder som till exempel Afghanistan eller Centralafrikanska republiken. Kraven på ett land som Sverige är förmodligen relativt höga vad gäller till exempel logistiskt stöd.

Lagerström och Norén<sup>20</sup> noterar bland annat att:

*”Varje kris eller krig är unikt, och varje övning, genomresa eller insats kommer att behöva formas efter ändamålet och förutsättningarna. Vårdlandsstöd kan tillhandahållas ad hoc, men förberedelser spar värdefull tid när något inträffar.”*

De noterar också att:

*”Med en utvecklad förmåga att tillhandahålla vårdlandsstöd kan gästande utländska militära eller civila aktörer fokusera på de uppgifter de kom hit för att lösa, oavsett om det är övning, genomresa eller insats. Ju bättre vårdlandsstöd Sverige kan tillhandahålla, desto mindre förberedelser och kostnader kan komma att krävas av de som vill och kan ge stöd. En utvecklad förmåga att tillhandahålla vårdlandsstöd kan därför antas öka den krets av stater och organisationer som har möjlighet att ge oss stöd vid kriser, krig eller andra allvarliga händelser.”*

Villkoren för det civila försvarets stöd till utländska aktörer är ytterst en politisk fråga som sannolikt inte kan fastställas en gång för alla utan är beroende av aktuell säkerhetspolitisk situation och händelseutveckling.

Aktuell händelseutveckling är också avgörande för vad de specifika stödbehoven skulle kunna vara och vilka förutsättningarna är för att kunna tillgodose dessa.

---

<sup>19</sup> Lagerström och Norén 2015

<sup>20</sup> Lagerström och Norén 2015, s. 26

Några exempel på situationer:

- Stöd till enstaka utländska militära enheter som har inordnats i den svenska Försvarsmaktens strukturer och försörjningssystem för att förstärka svenskt försvar.
- Stöd till utländska markförband som har baserats och verkar militärt på svenskt territorium för Sveriges försvar.
- Stöd till utländska militära förband som passerar svenskt territorium för att undsätta allierad.
- Stöd till utländska stridskrafter som har baserats i Sverige men agerar militärt i annat land.
- Stöd till utländska och svenska stridskrafter som har baserats och agerar militärt i annat land.

Vidare kan de utländska förbanden ha olika möjligheter till egna försörjningskedjor, där energi är en central komponent.

Att planera för värdlandsstöd innebär å ena sidan att utveckla någon slags generisk grundförmåga som kan ske i samklang med stödet till Försvarsmakten. Å andra sidan kan olika situationer innebära helt olika förutsättningar, vilket exemplen ovan visar. Oavsett om man väljer att förbereda sig för ett antal tänkbara händelsescenarier eller att utveckla någon slags flexibel förmåga som kan anpassas beroende på situation, så måste planeringen baseras på en relevant och aktuell övergripande hotbild, vilket nästa kapitel beskriver.



## 4 Övergripande hotbild

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.<sup>21</sup> 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.<sup>22</sup> Länder och aktörer som vill påverka Sveriges intressen, handlingsfrihet, förmågor och agerande kan använda bland annat politiska, diplomatiska, fysiska, ekonomiska och militära maktmedel 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 extern statlig antagonist, kan sammanfattas i nedanstående Figur 6, där gråzonen mellan krig och fred tydliggörs.

---

<sup>21</sup> Proposition 2014/15:109

<sup>22</sup> Försvarsmakten och MSB 2016

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

Figur 6. Den breda hotbilden, med exempel på möjliga medel för påverkan från en extern statlig antagonist.<sup>23</sup>

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.<sup>24</sup> Den ökade säkerhetspolitiska spänningen i norra och östra Europa som har fått Nato att åter betona försvaret av medlemsstaternas territorium. Några tecken på detta är att Nato har ökat sin övningsverksamhet och att alliansen vid toppmötet

<sup>23</sup> 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.

<sup>24</sup> Persson 2016

i Wales 2014 beslutade att inrätta en särskild snabbinsatsstyrka, *Very High Readiness Joint Task Force* (VJTF).<sup>25</sup>

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.<sup>26</sup> 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.

## 4.1 Användning av militära maktmedel

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.<sup>27</sup>

Beroende på situationen och vilka aktörer som är inblandade i en konflikt skiljer sig förutsättningarna åt för att använda militära maktmedel. Ibland delas 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 nöta 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 föring, icke-reguljär krigföring och andra typer av angreppsmetoder (sabotage, desinformation, påverkansoperationer, cyberattacker m.m.).

Jämfört med de angreppsfall som låg till grund för det svenska totalförsvaret under det kalla kriget är en väsentlig skillnad idag att användningen av militära

---

<sup>25</sup> Eellend m.fl. 2016

<sup>26</sup> Säkerhetspolisen 2016

<sup>27</sup> Försvarsmakten och MSB 2016

maktmedel inte nödvändigtvis syftar till att ta och ockupera territorium i det land som angrips. Förutom faktiska angrepp kan enbart hot om användning av militära maktmedel kan vara ett mycket effektivt sätt att påverka beslutsfattare och befolkning i det land som utsätts.

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). I denna rapport 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.

## 4.2 Påverkansoperationer och andra typer av hot

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.<sup>28</sup> En del som ofta betonas är de 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).<sup>29</sup>

Inom cybersäkerhetsområdet förekommer det regelbundet nätattacker och försök till attacker riktade mot svenska myndigheter, offentliga organisationer och massmedier.<sup>30</sup> 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.<sup>31</sup> Flera militära stormakter prioriterar kärnvapenförmågan i

---

<sup>28</sup> Försvarmakten och MSB 2016

<sup>29</sup> Säkerhetspolisen 2016

<sup>30</sup> Se t.ex. MSB 2016, CERT-SE 2016 och Svenska Dagbladet 2017-01-05

<sup>31</sup> Försvarmakten och MSB 2016

vidmakthållandet och utveckling av sina militära förmågor. Detta innebär att förberedelser inför storskaliga konflikter också bör väga in möjliga konsekvenser av kärnvapenanvändning.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Lindgren 2014b

## 5 Scenarier och civilt försvar

Detta kapitel fokuserar på hur scenarier kan användas till planering för civilt försvar. Kapitlet inleds med en kortfattad överblick över scenarier och scenarioplanering i allmänhet. Därefter diskuteras scenarier för planering för civilt försvar i termer av tänkbara syften och inriktningar samt metoduspekter. Slutligen sammanfattas de s.k. typfallen som är de scenarier som är utpekade som planeringsunderlag för civilt försvar.

### 5.1 Om scenarier och osäkerhet

Framtiden förknippas alltid med osäkerhet och olika metoder för att närma sig framtiden speglar egentligen olika förhållningssätt till osäkerhet. En vanlig uppdelning är i prediktiva, 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*.<sup>33</sup>

#### 5.1.1 Att hantera 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. Den prediktiva ansatsen förknippas med prognoser och trendframskrivningar. Karaktären på osäkerheten är probabilistisk.

Om osäkerheten förknippad med frågeställningen uppfattas som för stor finns det i regel inga tillförlitliga prediktiva modeller för trendframskrivning eller prognoser. Då krävs en explorativ ansats som hanterar osäkerhet som ”eventualiteter” och ”det möjliga”. Osäkerheten är strukturell snarare än kalkylerbar och förknippas på engelska med *uncertainties* snarare än *probabilities*. Explorativa scenarier designas ofta med syfte att få ett så stort utfallsrum som möjligt för att besvara frågor som ”Vad är möjligt?” eller ”Vad kan hända?”. Samtidigt måste samtliga scenarier som ingår i en scenariouppsättning vara plausibla, dvs. rimliga.

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

---

<sup>33</sup> Börjesson m.fl. 2006

utmaningar. Den explorativa ansatsen ger möjlighet 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. Vidare kan kvarvarande osäkerhet i resultatet 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 väpnat angrepp mot Sverige).

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, eller prognosen, och vandra framåt i tiden. I takt med detta ökar osäkerheten och vid någon tidpunkt låter man *föväntade händelser* (t.ex. politiska val) som kan få olika utfall (dvs. i någon mening explorativa) inträffa, eller så bygger man in *möjliga händelser* (t.ex. mellanstatliga konflikter) 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 kontexten totalförsvarsplanering är händelse-scenarier i termer av angreppsscenarier, eller typfall, centralt. 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; hur skulle det kunna se ut och vad skulle det kunna innebära.

I ett planeringssammanhang som syftar till att hantera risker, hot och utmaningar, t.ex. totalförsvarsplanering, är det önskvärt att inledningsvis arbeta med hög explorativitet, dvs. så att man inte bortser från någon relevant risk eller utmaning. Samtidigt bör man sträva mot ett planeringsunderlag, i termer av scenarier, med högt riskvärde (sannolikhet x konsekvens). Scenarier med hög sannolikhet är önskvärda men om de inte innebär särskilt stora konsekvenser är de kanske inte så intressanta att planera inför. Scenarier som är mindre sannolika men innebär stora konsekvenser om de inträffar kan vara mer relevanta. Urvalet av scenarier med utgångspunkt från riskvärde bör dock inte ske på bekostnad på explorativiteten – dvs. scenariernas olikhet. Detta är en balansgång. En rimlig och hanterbar mängd scenarier av olika karaktär med högt riskvärde är önskvärt.

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. Detta brukar benämnas som scenarioplanering.

### 5.1.2 Scenarioplanering

Scenarioplanering<sup>34</sup> förknippas främst med omvärldsanalys och explorativa scenarier men samma typ av planeringslogik är fruktbar för arbete med händelsescenarier.

Vid scenariostudier 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.<sup>35</sup> Fokusfrågan anger inte bara tematisk avgränsning utan kan också med fördel specificera avgränsning i tid och rum, samt vara mer eller mindre tydlig avseende vilken eller vilka aktörer som de framtida förändringarna berör. För att åstadkomma användbara scenarier bör fokusfrågan inte vara alltför allmänt hållen. Exempel på fokusfrågor kan vara:

- Vilka är de framtida riskerna och militära hoten kopplade till företagsverksamhet, marknadsutveckling och industriutveckling?<sup>36</sup>
- Vilka är de långsiktiga konsekvenserna för mänskligt välbefinnande i relation till förändringar i ekosystemen och de tjänster dessa genererar?<sup>37</sup>
- Hur kan vi förbereda oss på, eller kanske till och med påverka, den dramatiska utveckling som de globala energisystemen kommer att genomgå under kommande år?<sup>38</sup>
- Vilka är de potentiella och långsiktiga konsekvenserna av klimatförändringar på matproduktion i östra Europa och hur kan ett våldsbrott liknande det under den arabiska våren undvikas i östra Europa?<sup>39</sup>

Ett krav man brukar ställa på explorativa scenarier är att de ska vara *relevanta*, *utmanande* och *plausibla*.<sup>40</sup> Det vill säga, de ska vara relevanta för fokusfrågan.

---

<sup>34</sup> Se t.ex. van der Heijden 1996; Dreborg 2004; Wright & Cairns 2011. Avsnittet baseras på Jonsson och Sonnsjö 2012, samt kap. 2 i Jonsson m.fl. 2014.

<sup>35</sup> Wright & Cairns 2011

<sup>36</sup> Global Risk Network 2007

<sup>37</sup> Millennium Ecosystem Assessment 2005

<sup>38</sup> Shell 2008

<sup>39</sup> Adelphi 2011

<sup>40</sup> van der Heijden 1996



Annars bidrar de ju inte med insikter av betydelse för aktuell kontext. De ska vara utmanande för att vidga föreställningsramarna 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 utvecklingar.

Om aktuell planerande aktör, eller beslutsfattare, huvudsakligen måste anpassa sig till omvärlden och den rådande agendan, vilket gäller de flesta planerande organisationer, är s.k. *externa scenarier* mest relevanta. Explorativa scenarier som även hanterar interna faktorer benämns som strategiska scenarier och besvarar typiskt på frågan *vad som kan hända om vi agerar på ett visst sätt*. Strategiska scenarier integrerar alltså externa och interna faktorer så att de egna besluten vävs in i scenarierna.<sup>41</sup>

### 5.1.3 Robusta och adaptiva strategier

Scenarioplaneringens huvudsyfte är att formulera strategier som kan fungera i alternativa utvecklingar.<sup>42</sup> En strategi som bedöms fungera väl i flera möjliga utvecklingar kan anses vara en robust strategi. Robusthet är i regel förknippat med en viss kostnad och det finns inga garantier för att det som vid ett tillfälle bedömdes vara en robust strategi kommer att förbli så i framtiden. Scenarier fångar upp det möjliga och det tänkbara men hanterar i regel inte de inslag som senare visade sig vara oförutsägbara. Sådant brukar benämnas som rupturer, strategiska chocker, diskontinuiteter, ”wild cards”, ”unknown unknowns” eller ”outliers”.

En adaptiv strategi är antingen konstruerad så att den kan verkställas stegvis om omvärlden förändras på ett förutsägbart vis, eller att den från början är sjösatt i sin helhet men kan justeras i takt med att omvärlden förändras. Beslut som innebär stark inlåsnings, t.ex. dyra investeringar i teknologi eller infrastruktur med lång livslängd, grundas typiskt inte på adaptiv strategi.

Robusta såväl som adaptiva beslut och strategier är önskvärda men förknippas med kostnader. Den vanligast förekommande adaptiva strategin är rimligen ”att vänta och se”. Den typen av passivt beslutsfattande kan mycket väl också vara robust i viss mening om det inte föreligger någon risk för att en oönskad händelse ska inträffa, att det inte är uppenbart att man står oskyddad inför en risk eller att den aktuella utvecklingen gör att beslutsfattaren står inför ett tydligt vägval förknippat med osäkerhet.

---

<sup>41</sup> Gunnarsson et al. 2006

<sup>42</sup> van der Heijden 1996

## 5.2 Om scenarier för planering av civilt försvar

Detta avsnitt fokuserar på scenarier för planering av civilt försvar. Först diskuteras scenariernas olika tänkbara syften i en bred planeringskontext. Därefter diskuteras scenariernas tänkbara inriktningar och avgränsningar.

### 5.2.1 Tänkbara syften

Scenarier kan ha olika syften, t.ex. omvärldsanalys, trendanalys, målformulering, planering etc. Användandet av scenarier i en planeringskontext kan också ha olika syften. Det innebär att scenarierna i en scenariobaserad planeringsprocess får olika syften som kan ses som olika steg i processen:

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.
3. Verktyg för planering. Scenarierna kan användas som ett verktyg *under* planering för att föreslå åtgärder och strategier ska ta hänsyn till utmaningarna som ryms inom scenarierna, dvs. föreslå åtgärder för att kunna hantera framanalyserade problem (steg 2).
4. Verktyg för utvärdering. Scenarierna kan användas *efter* planering för utvärdera resultatet av planeringen, dvs. testa om befintliga strategier, åtgärder och beredskapsplaner duger (se även Figur 1 i inledningen), eller direkt pröva framtagna strategier (steg 3).
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. Dvs. steg 3-4 görs integrerat med krav på måluppfyllnad för strategier.

Olika scenarioplanerande aktörer kan lägga sig på olika ambitionsnivåer beroende på egen kapacitet eller beroende på hur långt man hunnit komma inom ett visst planeringsområde.

Samtliga ovanstående syften kan vara relevanta för bevakningsansvariga myndigheter som arbetar med civilt försvar. Befintliga beredskapsplaner och

åtgärder inom ramen för krisberedskapen (t.ex. ransoneringsåtgärder) kan prövas mot relevanta scenarier, dvs. syfte 4. Syfte 1 är sannolikt främst aktuell 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.

I den planeringsfas som flera myndigheter i skrivande stund befinner sig i är troligtvis främst syftena 1-4 aktuella. Återupptaget arbete med civilt försvar och totalförsvarsplanering befinner sig i ett initialt skede och därmed kan rimligen inte initiala förslag 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 syfte 5.

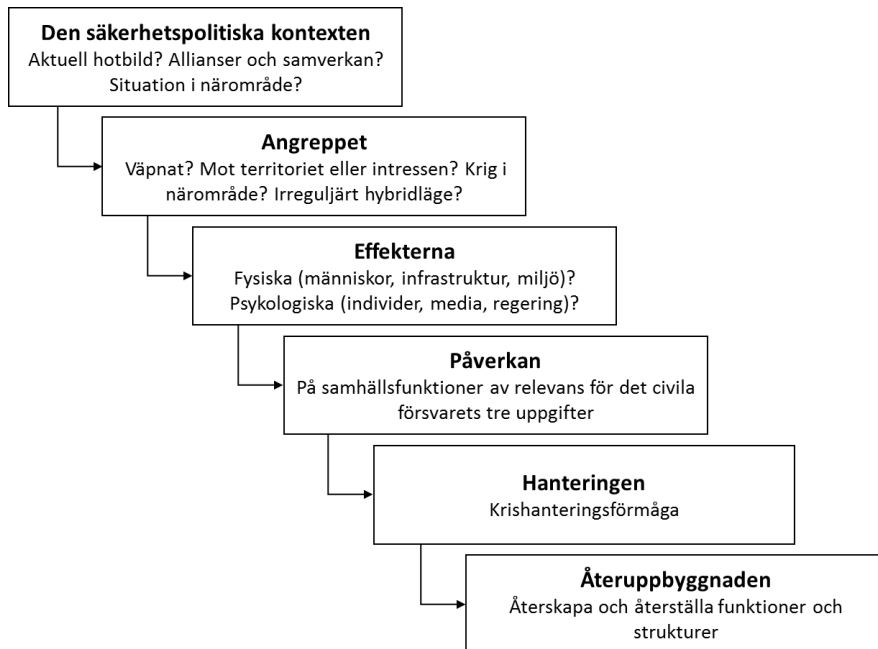
En preliminär slutsats är att det i detta skede är lämpligt att arbeta med ett planeringsunderlag som speglar en bred hotbild, dvs. ett flertal scenarier/typfall av olika karaktär. Särskilt i ett inledande planeringsskede är det direkt olämpligt att låsa sig vid enstaka scenarier eftersom det kan resultera 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 inlåsnings 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 scenariouppsättning är det viktigt att dessa fångar upp relevanta aspekter som sammantaget kan spegla den breda hotbilden.

Det är svårt att sätta en siffra på hur många scenarier det är lämpligt att arbeta med. Detta beror på dels den övergripande hotbildens karaktär, dels vilken specifik frågeställning man avser belysa, dels hur stora resurser man har till förfogande. En bred scenariouppsättning skulle i detta sammanhang grovt sett kunna vara fler än sex scenarier. En snäv scenariouppsättning skulle kunna vara två scenarier. Men detta beror som sagt på ovan nämnda förutsättningar. Vi vågar dock tämligen säkert säga att om man har svårt att skilja på scenarierna och man sammanblandar dem för att vissa har alltför likartade drag, då har man antagligen för många scenarier. Vi menar också att det är direkt olämpligt att arbeta med endast ett scenario.

### 5.2.2 Tänkbara inriktningar

Kontexten civilt försvar är bred. Det väpnade angreppet står ofta i fokus men samtidigt kan förutsättningarna för det civila försvaret finnas i den säkerhetspolitiska kontexten, vilken hotbilden är en delmängd av. En tänkbar logisk kedja som sammantaget speglar det som skulle kunna omfatta civilt försvar ges i Figur 7 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 7. Tankekedja som speglar olika aspekter av relevans för scenarioplanering.

Vid utveckling av typfall, eller vid scenariogenerering i syfte att formulera 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.

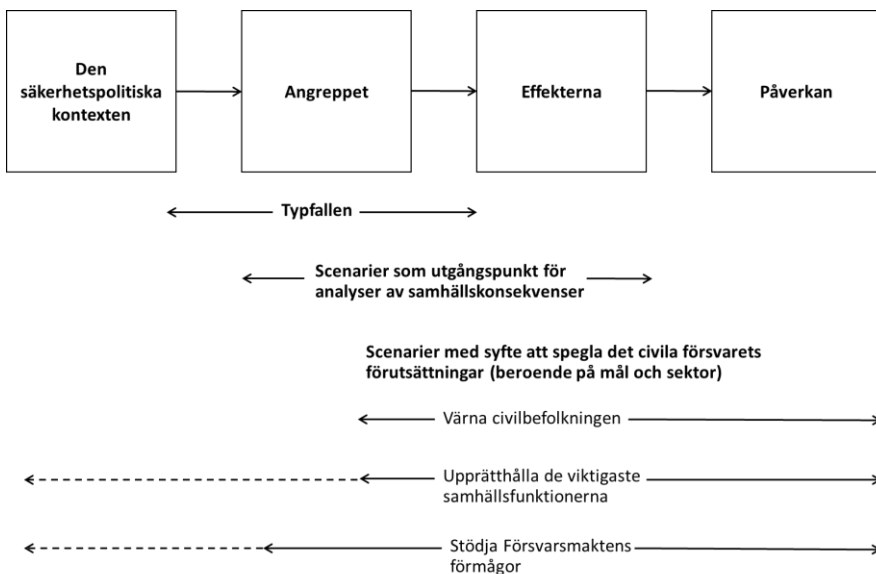
De befintliga typfallen (se avsnitt 5.3) beskriver några olika tänkbara angreppsnivåer. Typfallen berör också till viss del den säkerhetspolitiska kontexten liksom angreppets effekter, men tyngdpunkten ligger på själva angreppet och dess skeende.

För det civila försvaret är angreppet kanske inte det centrala utan snarare 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 Försvarmakten är angreppet mer väsentligt eftersom angreppets karaktär avgör Försvarmaktens behov.

Vissa typfall kan också behöva utvecklas avseende den säkerhetspolitiska kontexten. Detta gäller särskilt för att skapa en helt annan typ av hotsituation än den som beskrivs i de befintliga typfallen eller för att göra en fördjupad utveckling mer rimlig och trovärdig. Det sistnämnda blir i sig en analys av de säkerhetspolitiska förutsättningar som krävs för att en viss utveckling ska kunna förverkligas.

I Figur 8 illustreras olika tänkbara avgränsningar för vad scenarierna kan omfatta, inkl. de befintliga typfallen.



Figur 8. Tänkbara avgränsningar för scenarier för användning vid planering för civilt 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 kontexten relevant i scenarierna. Den säkerhetspolitiska kontexten kan också vara relevant för målet att stödja Försvarmaktens 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 Försvarmaktens förmågor beror av Försvarmaktens behov, vilket i sin tur beror av vilken typ av angrepp Försvarmakten ska möta.

### 5.3 Typfallen som grundläggande planeringsunderlag för civilt försvar

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

- 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

Typfallen är att betrakta som händelsescenarier 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”.

Typfallen sammanfattas nedan men återges i sin helhet i FOI Memo 5089.<sup>43</sup>

#### 5.3.1 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,

---

<sup>43</sup> Lindgren 2014a

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, förplägning, 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, bärbara datorer och batterier.

### **5.3.2 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 kommunal teknisk 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, t.ex. kryssningsrobotar. 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.

### **5.3.3 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.

#### **5.3.4 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; ca 100-200 stycken) 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/ 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.

## 6 Förslag till metodik och utgångspunkter för generering av scenarier för planering för civilt försvar

I detta avsnitt föreslås en generell metodik för att generera scenarier med syfte att användas för planering för civilt försvar. Metodiken är generell i den meningen att delar av den kan användas av sektorsmyndigheter, länsstyrelser liksom andra berörda myndigheter och aktörer.

Vi har uppdraget att stödja Energimyndigheten i deras planeringsprocess, men av sekretesskäl redovisar vi varken exakt hur vi gått till väga i detalj eller resultatet av den energisektorsanpassade scenariogenereringen<sup>44</sup> i denna öppna rapport.

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 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.

---

<sup>44</sup> Jonsson m.fl. 2017a (H/S)

I steg 2 ska viktiga aspekter identifieras som bygger på hotbilden, avser verksamheters eller systems sårbarheter eller andra relevanta faktorer som bör hanteras inom ramen för scenarierna. Detta steg utgör grundstommen i scenariogenereringen och de identifierade aspekterna kan utgöra scenariovariabler, tänkbara utfall i scenarierna eller tänkbara ingångsförutsättningar i scenarierna. I detta sammanhang är en relevant fokusfråga önskvärd (se avsnitt 5.1.2) både för fånga arbetets syfte (se avsnitt 5.2.1) och för att inrikta och avgränsa diskussionen (se avsnitt 5.2.2). 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:

- Vad innebär ett angrepp mot Sverige för region X och länsstyrelsens möjligheter att lösa sina uppgifter?
- Hur kan angreppet se ut, hur påverkas sektor X och vilka utmaningar innebär det för aktörerna inom sektor X?
- Hur kan angreppet 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 ett angrepp och vad innebär det för aktören X?
- Hur kan den säkerhetspolitiska kontexten påverka möjligheterna för det civila försvaret att lösa sina uppgifter i samband med ett angrepp?

Givet den avgränsning man valt för scenariouppsättningen kan aspekterna som genereras sorteras utifrån indelningen i Figur 8 (avsnitt 5.2.2); t.ex. säkerhetspolitisk kontext, angreppet, effekter samt påverkan. 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,<sup>45</sup> 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

---

<sup>45</sup> Se t.ex. Eriksson 2003; Carlsson-Kanyama m.fl. 2008

delar. Under den första kreativa delen kan deltagarna i tur och ordning presentera faktorer 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 faktorer församlingen sammantaget anser bör inkluderas i scenarierna görs lämpligen senare. I detta senare skede väljs kanske vissa scenariovariabler bort medan andra prioriteras. Aspekterna, faktorerna eller utfallen som har prioriterats används som scenariobyggstenar och de scenariovariabler som bedöms som särskilt viktiga kan med fördel ingå i samtliga scenarier – och om det bedöms som möjligt helst med varierande utfall. Dessa aspekter blir då de huvudsakliga scenariovariablerna. I den aktuella kontexten kan det exempelvis handla om tidsaspekter såsom om angreppet är hastigt och överraskande eller utdraget. En annan variabel skulle kunna vara angreppets karaktär i termer av konventionell militär krigföring eller mer av hybridkaraktär. Denna typ av participativ workshopmetodik kräver facilitering, dvs. att någon leder och dokumenterar diskussionerna.

I steg 3 ska scenarier formuleras. 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. Här ser vi tre olika tänkbara vägar att gå.

- Det första alternativet (3a) är att utveckla de befintliga typfallen (avsnitt 5.3) så att de anpassas, justeras och görs mer detaljerade för att vara relevanta för aktuell planerande aktör.
- Det andra alternativet (3b) är att använda de befintliga typfallen enligt alternativ 3a men dessutom komplettera med ytterligare typfall som fångar upp ytterligare aktörs- eller sektorsrelevanta aspekter som är svåra att integrera i den ursprungliga uppsättningen av fyra typfall.
- Det tredje alternativet (3c) är att starta med blankt blad och utveckla ett lämpligt antal scenarier med relevans för aktuell sektor/aktör.

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

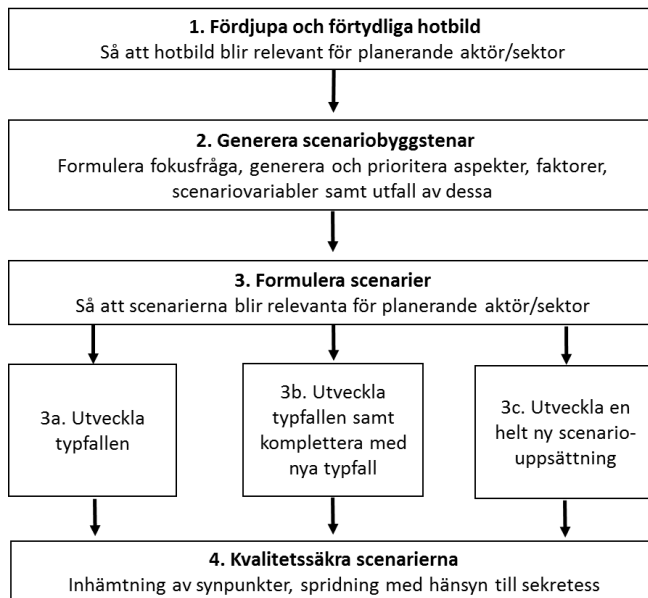
Scenarioformuleringen bör ske utifrån grundprinciperna att de ska vara relevanta, utmanande och plausibla (se avsnitt 5.1.2). Scenarierna inom scenariouppsättningen ska heller inte vara för lika varandra, främst för att huvudpoängen med scenarioplanering (att vidga föreställningsramarna om vad som kan hända) riskerar att gå förlorad, dvs. det ökar sannolikheten för att inte hela den relevanta hotbilden fångas upp.

Scenarierna i sig kan formuleras som narrativ, dvs. beskrivningar av tillstånd eller händelsekedjor men likväl kan scenarierna sammanfattas i punktlistor eller i tabeller där olika tänkbara tillstånd och utfall av vissa utvalda variabler återges.

De befintliga typfallen är scenarier utformade som narrativ, så väljer man det alternativet är det sannolikt lämpligast att fortsätta på den vägen såvida inte scenarioinriktningen är av karaktären ”påhångsanalys”, då kan exempelvis en tabell som sammanfattar dessa analyser lika gärna utgöra de utvecklade typfallen.

I steg 4 bör scenarierna, eller de utvecklade typfallen, kvalitetssäkras i termer av att synpunkter bör inhämtas från närmast berörda aktörer samt eventuellt från sakområdesexperter. Sekretessproblematiken måste i detta sammanhang hanteras. Om scenarierna ska användas som planeringsunderlag förknippas de sannolikt med sekretess, vilket begränsar möjligheterna till kvalitetssäkring genom bred spridning och inhämtning av synpunkter. Hur detta bör göras beror dels på scenarioarbetets inriktning, dels på vilka som 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.

Metodiken kan sammanfattas enligt Figur 9:



Figur 9. Metodik för utveckling av scenarier.

## 7 Avslutande diskussion

Den konceptuella beskrivningen av civilt försvar som presenteras i denna rapport är ett sätt strukturera området och öka förståelsen för begreppet. Eftersom fokus relativt nyligen har riktats mot civilt försvar är det rimligt att tro att denna bild behöver fortsätta att utvecklas i takt med att kunskapen ökar inom området. Exempel på utvecklingsområden är att anpassa regelverk efter nya hotbilder och omvärldsförändringar samt att utveckla samspelet mellan civilt försvar och krisberedskapen.

Energisektorns roll för att bidra till det civila försvarets samtliga tre övergripande mål, värna civilbefolkningen, skydda samhällsviktiga funktioner och stödja Försvarmakten, är central. Under vissa perioder i planeringsarbetet är det rimligt att vissa mål prioriteras men eftersom målen är beroende av varandra behöver samtliga mål hanteras. Stöd till Försvarmakten kräver till exempel att vissa samhällsfunktioner upprätthålls och dessa samhällsfunktioner bemannas av civilbefolkningen. Ett exempel på utvecklingsområde är ökad förståelse för hur andra samhällsviktiga funktioner är beroende av energi vid höjd beredskap och krig.

Typfallen för planering av civilt försvar bygger på hur samhället ser ut idag, exempelvis avseende infrastrukturella sårbarheter. Om man vill tänka mer långsiktigt så behöver det civila försvaret ta höjd för pågående förändringar, exempelvis inom energisystemet. På motsvarande sätt behöver det tas hänsyn till det civila försvarets intressen i planeringen av framtida förändringar i energisystemet.

Den övergripande hotbilden är komplex och bred. För att hotbilden ska vara användbar i olika sektorer så måste den anpassas och fördjupas, vilket kräver förarbete inför scenariokonstruktion och efterföljande planering. Det finns ett stort antal tänkbara och relevanta scenarier att planera för men ett urval måste göras för att det ska bli såväl kognitivt som praktiskt hanterbart. Det krävs därför en balansgång mellan att välja en scenariouppsättning som innehåller scenarier av olika karaktär och att scenarierna ska uppfattas som rimliga och användbara av aktörerna som ska använda dessa i planeringen.

Vi har föreslagit en metodik för scenariogenerering som vi har använt inom energiområdet. Denna metodik kan användas även inom andra sektorer men kan behöva anpassas något. Det stora värdet med att utveckla scenarier begränsar sig inte bara till att skapa ett bra planeringsunderlag utan den dynamiska processen i sig genererar ofta annan värdefull kunskap utöver det som direkt används i scenarierna. Det kan handla problemsituationer som måste kunna lösas och förberedas oavsett om det råder krig, höjd beredskap, kris eller normal vardag.

## Referenser

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

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

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, senast hämtad 2016-12-21.)

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 vägskäl – följderna för Sverige. FOI-S--5395--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Energimyndigheten (2016). Planeringsanvisningar för det civila försvaret. Energimyndighetens redovisning av regeringsuppdrag 2015-12-10 Ju2015/00054/SSK, Ju2015/00055/SSK Ju2015/00067/SSK (delvis), Ju2015/09669/SSK Dnr 2015-011466.

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

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

Jonsson, D.K. (red.), Johansson, B., Månsson, A., Sonnsjö, H. (2014). Energi, säkerhet och konflikt i ett framtidsperspektiv. FOI-R--3813--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Jonsson, D.K., Johansson, B., Lindgren, F., Veibäck, E., Bergstrand, M. (2017a). Scenarier för planering av civilt försvar inom energiområdet. FOI Memo H1772 (H/S), Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

Jonsson, D.K., Johansson, B., Lindgren, F., Veibäck, E., Bergstrand, M. (2017b). Diskussion kring aspekter med relevans för planering av civilt försvar inom energiområdet. FOI Memo H1773 (H/S), 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

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

Lagerström, M., Norén, A. (2015). Världsstöd vid höjd beredskap. Innebörd för civilt försvar. FOI-R--4198--SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

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

Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-Being; Scenarios Assessments vol. 2. [online] <http://www.maweb.org/en/Scenarios.aspx>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2009). Faller en faller då alla? En slutredovisning från KBM:s (Krisberedskapsmyndigheten) arbete med samhällskritiska beroenden. Karlstad

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2013). Handlingsplan för skydd av samhällsviktig verksamhet. Publikation MSB 597, Karlstad

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, senast hämtad 2016-12-21.)

Svenska Dagbladet (2016) Flera allvarliga cyberattacker mot svenska myndigheter. [online] <http://www.svd.se/flera-allvarliga-cyberattacker-mot->



[svenska-myndigheter/om/sverige/](#) (ursprungligen publicerad 2017-01-05, senast hämtad 2017-01-05.)

Norén, A. (2015). Första hjälpen i civilt försvar – en kunskapssammanställning, FOI Memo 5551, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

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

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

Prop. 1986/87:95 Totalförsvarets fortsatta utveckling

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

SFS 2015:1053. Förordningen om totalförsvar och höjd beredskap

SFS 2006:942. Förordning om krisberedskap och höjd beredskap

SFS 2015:1052. Förordning om krisberedskap och bevakningsansvarigas ansvar vid höjd beredskap

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

Säkerhetspolisen (2016). Säkerhetspolisens årsbok 2015, Stockholm

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

Wikman-Svahn, P., Carlsen H. (2013). Energiomställningen och dess betydelse för samhällsskydd och beredskap. FOI Memo 4572, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm

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

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

## **Bilaga: FOI-rapporter om civilt försvar respektive energi i urval**

### **Civilt försvar**

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., Ödlund, A. (2015). Utbildningsbehov inom civilt försvar. FOI-R--4194--SE

Lindgren, F. (2016). Civilt försvar – en forskningsöversikt. FOI-R--4163--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

## Energi

- Jonsson, D.K., Johansson, B., Mittermaier, E., Veibäck, E. (2016). Oljekrishantering – en nordisk utblick med fokus på förbrukningsdämpande åtgärder. FOI-R--4229--SE
- Veibäck, E., Johansson, B., Jonsson, D.K., Sonnsjö, H., Mittermaier, E., Stenérus Dover, A-S. (2016). Energi och förmåga. Analytiska perspektiv och empiriska erfarenheter inom drivmedelsområdet. FOI-R--4241--SE
- Johansson, B., Jonsson, D.K., Veibäck, E., Mittermaier, E. (2015). Energifattigdom, försörjningstrygghet och offentligt agerande. FOI-R--4020--SE
- Johansson, B., Sonnsjö, H., Jonsson, D.K. (2015). Energiunionen som en del av EU:s energipolitik. FOI Memo 5420
- Rosbach, N. (2014). Amerikanskt "energiberoende"? - säkerhetspolitiska följder av okonventionell energiutvinning av skiffergas och skifferolja i USA. FOI-R--3947--SE
- Johansson, B., Jonsson, D.K., Månsson, A., Nilsson, L.J., Nilsson, M. (2014). Klimatpolitik och energisäkerhet: konflikter och synergier. FOI-R--3896--SE
- Malmlöf, T., Bergstrand, B.-G., Eriksson, M., Oxenstierna, S., Rosbach, N. (2014). Economy, Energy and Sanctions, in Granholm, N., Malminen, J., Persson, G. (eds.). A Rude Awakening: Ramifications of Russian Aggression Towards Ukraine. FOI-R--3892--SE, pp. 71-80
- Jonsson, D.K. (red.), Johansson, B., Månsson, A., Sonnsjö, H. (2014). Energi, säkerhet och konflikt i ett framtidsperspektiv. FOI-R--3813--SE
- Sonnsjö, H. (2014). Om internationella relationer och energisäkerhet. FOI-R--3824--SE
- Jonsson, D.K., Sonnsjö, H. (2013). EU:s framtida energisäkerhet i en föränderlig omvärld. Scenarionanalys för Försvarsmakten. FOI-R--3627--SE
- Wikman-Svahn, P., Carlsen, H. (2013). Energiomställningen och dess betydelse för samhällsskydd och beredskap. FOI Memo 4572

Det försämrade omvärldsläget motiverar utvecklandet av en sammanhängande planering av totalförsvaret. Planering för civilt försvar har därför under de senaste åren åter prioriterats som en viktig uppgift för statliga myndigheter. Scenarier som speglar möjliga händelseförlopp kan här vara värdefulla verktyg att använda i planeringen. Syftet med denna rapport är att diskutera hur detta kan ske med utgångspunkt i energisektorns förutsättningar men samtidigt har ambitionen varit att resultatet ska vara användbart även inom andra sektorer.

Rapporten innehåller en konceptuell beskrivning av civilt försvar med avseende på mål, lagar och styrning men också historik samt kopplingen till krisberedskapen. Civilt försvar och energi diskuteras med inriktning mot det civila försvaret tre uppgifter; att värna civilbefolkningen, att upprätthålla de viktigaste samhällsfunktionerna samt att stödja Försvarsmakten. Vidare sammanfattas den övergripande hotbilden i termer av exempelvis användning av militära maktmedel, hybridhot och påverkansoperationer. Rapportens metodinriktade delar fokuserar på hur scenarier kan användas till planering för civilt försvar, bland annat diskuteras scenariernas olika tänkbara syften, inriktningar och avgränsningar. Avslutningsvis föreslås en metodik för generering av scenarier för planering för civilt försvar.