

SLUTREDOVISNING AV FÖRSVARSMAKTENS PERSPEKTIVSTUDIE 2016-2018

# TILLVÄXT FÖR ETT STARKARE FÖRSVAR



### Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare  
Försvarsdepartementet

Ert datum

Er beteckning

Vårt tjänsteställe, handläggare  
LEDS INRI Lua, Fredrik Pålsson

Vårt föregående datum  
2017-10-10

Vår föregående beteckning  
FM2015-13192:13

## **Slutlig redovisning av perspektivstudien 2016–2018**

(1 bilaga och 4 underbilagor)

### **Bakgrund**

Regeringen har i regleringsbrevet för budgetåret 2018 avseende Försvarsmakten uppdragit åt myndigheten att, vid samma tidpunkt som årsredovisningen för 2017 lämnas, redovisa arbetet med perspektivstudier i förberedelserna inför försvarsinriktningsperioden efter 2020.

### **Rapporten**

Perspektivstudien 2016–2018 belyser alternativa utvecklingar av Försvarsmakten för att möta omvärldsutvecklingen i ett långsiktigt perspektiv. Fokus ligger på Försvarsmaktens utveckling under perioden 2021–2025 och de beslut som då kan behöva fattas.

I redovisningen av perspektivstudien ingår bl.a. preliminära förslag till alternativa försvarsmaktsstrukturer, inklusive kostnadsberäkningar. Den inriktning som riksdagen har beslutat för Försvarsmaktsorganisation 2016 (prop. 2014/15:109, bet. 2014/15:FöU11, rskr. 2014/15:251) samt gällande ekonomiadministrativt regelverk utgör utgångspunkten för samtliga alternativ.

Försvarsmakten överlämnar härmed myndighetens slutliga redovisning av perspektivstudien 2016–2018.

Efter överlämning fortsätter Försvarsmakten arbetet med att fördjupa analysen av perspektivstudiens resultat.

\* \* \*

(RGÄ)

Postadress  
Försvarsmakten  
107 85 Stockholm

Besöksadress  
Lidingövägen 24

Telefon  
08-788 75 00

Telefax  
08-788 77 78

E-post, Internet  
exp-hkv@mil.se  
www.forsvarsmakten.se



### Ärendets beredning

I den slutliga beredningen av detta ärende har överste Bo Stennabb och överstelöjtnant Fredrik Pålsson deltagit.

Ärendet har varit föremål för remisshantering samt överläggning i enlighet med 22 § förordningen (2017:1266) med instruktion för Försvarsmakten, varvid generaldirektören, chefen för ledningsstaben, produktionschefen, insatschefen, chefsjuristen, ekonomidirektören, personaldirektören, kommunikationsdirektören, chefen för militära underrättelse- och säkerhetstjänsten, chefen för ledningsstabens inriktningsavdelning samt Försvarsmaktens expert i Försvarsberedningen har getts tillfälle att yttra sig.

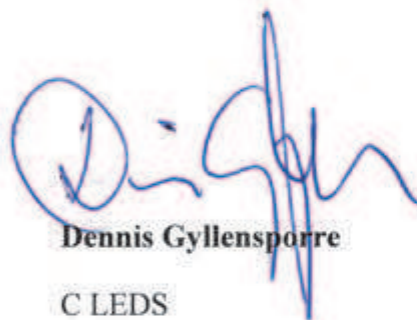
### Beslut

Denna rapport har beslutats av general Micael Bydén. I den slutliga handläggningen har dessutom deltagit generaldirektör Peter Sandwall, konteramiral Jonas Haggren, överste Bo Stennabb, överstelöjtnant Fredrik Pålsson och som föredragande generallöjtnant Dennis Gyllensporre.



Micael Bydén

ÖB



Dennis Gyllensporre

C LEDES

### Bilagor

- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| <i>Bilaga 1</i>        | Tillväxt för ett starkare försvar   |
| <i>Underbilaga 1.1</i> | Utvecklad personalförsörjning       |
| <i>Underbilaga 1.2</i> | Ekonomiska förutsättningar          |
| <i>Underbilaga 1.3</i> | Militärteknisk utveckling           |
| <i>Underbilaga 1.4</i> | Alternativa försvarsmaktsstrukturer |



### Sändlista

Regeringskansliet (Försvarsdepartementet)

#### För kännedom

#### Myndigheter (motsv.) som hör till Försvarsdepartementet

Försvarets materielverk

Försvarets radioanstalt

Kustbevakningen

Rikshemvärnsrådet

Statens inspektion för försvarsunderrättelseverksamhet

Totalförsvarets forskningsinstitut

Totalförsvarets rekryteringsmyndighet

#### Myndigheter som hör till övriga departement

Försvarshögskolan

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

#### För kännedom inom Försvarsmakten

#### HKV

ÖB

SÄKINSP

LEDS

MUST

GD

FLYGI

PROD

HKV AVD

REV

FIHM

INS

#### MR

MR Norr

MR Mitt

MR Väst

MR Syd

#### Övriga OrgE

LG

LedR

F 21

LSS

I 19

TrängR

Hkpflj

HvSS

K 3

1. ubflj

FMLOG

FMTS

P 4

3. sjöstriflj

FMTIS

SWEDC

P 7

4. sjöstriflj

SOG

SkyddC

P 18

Amf 1

MHS K

FMUndSäkC

A 9

MarinB

MHS H

FM HRC

Lv 6

F 7

MSS

FömedC

Ing 2

F 17

SSS

#### Centrala arbetstagarorganisationer

OFR/O FM

OFR/S

Saco-S FM

SEKO Försvar

**Tillväxt för ett starkare försvar**

(4 underbilagor)

**Innehåll**

Överbefälhavarens förord .....	3
1. Sammanfattande slutsatser .....	5
2. Inledning .....	8
2.1. Syfte och bakgrund .....	8
2.2. Tidigare redovisningar .....	9
2.3. Process och genomförd verksamhet .....	9
2.4. Övergripande antaganden .....	11
2.5. Osäkerheter .....	11
2.6. Läsanvisning .....	12
3. Försvarsmaktens utgångsläge .....	13
3.1. Inledning .....	13
3.2. Försvarsmaktsorganisation 2016 (FM Org 16) .....	14
3.2.1. Inledning .....	14
3.2.2. Slutsatser FM Org 16 steg 2 .....	16
4. Operationsmiljön år 2035 .....	18
4.1. Inledning .....	18
4.2. Geostrategisk utveckling .....	19
4.2.1. Utveckling i Europa .....	19
4.2.2. Utveckling i Sveriges närområde .....	20
4.2.3. Utveckling i Ryssland .....	21
4.2.4. Utveckling i USA .....	21
4.2.5. Utveckling i Afrika .....	22
4.2.6. Utveckling i Mellanöstern .....	22
4.2.7. Utveckling i Öst- och Sydostasien .....	22
4.3. Militärstrategisk utveckling .....	23
4.3.1. Rysslands militärstrategiska utveckling .....	23
4.3.2. USA:s militärstrategiska utveckling .....	23
4.4. Teknikutveckling .....	24
4.5. Slutsatser .....	28
4.5.1. Stridsmiljön 2035 .....	28
4.5.2. Svenska militärstrategiska överväganden .....	29
5. Militärstrategiskt ramverk och koncept .....	31
5.1. Den förändrade operationsmiljöns krav .....	31
5.1.1. Gråzonsproblematik .....	31
5.1.2. Väpnat angrepp .....	32
5.2. Operativt ramverk .....	33
5.3. Alternativa militärstrategiska koncept .....	35

(RGA)



5.3.1.	Försvar med litet djup .....	36
5.3.2.	Försvar med stort djup .....	36
5.4.	Militärstrategiskt koncept för 2035 .....	37
5.4.1.	Förneka möjlighetsfönster .....	38
5.4.2.	Bryta angriparens anfallskraft .....	39
5.4.3.	Bestrida maktambitioner .....	41
5.5.	Generisk operativ idé .....	41
5.5.1.	Gråzon .....	41
5.5.2.	Väpnat angrepp .....	42
5.6.	Konceptuella styrningar för strukturutveckling .....	42
6.	Försvarsmaktsstruktur 2035 .....	45
6.1.	Inledning .....	45
6.2.	En grundläggande svensk försvarsförmåga - FMS 35 .....	47
6.2.1.	Generellt .....	47
6.3.	Stridskrafter och funktioner .....	48
6.3.1.	Arméstridskrafter .....	48
6.3.2.	Marinstridskrafter .....	51
6.3.3.	Flygstridskrafter .....	52
6.3.4.	Hemvärn .....	53
6.3.5.	Logistik .....	54
6.3.6.	Ledning .....	56
6.3.7.	Underrättelse- och säkerhetstjänst .....	57
6.3.8.	Cyber .....	58
6.3.9.	Specialförband .....	59
6.3.10.	Militärstrategisk kommunikation .....	60
6.3.11.	Totalförsvar .....	61
6.3.12.	Personalförsörjning .....	61
6.3.13.	Forskning och utveckling (FoU) .....	64
7.	Tillväxt i perioden 2021–2025 .....	66
7.1.	Övergripande prioriteringar mot 2025 .....	66
7.2.	Stridskrafter- och funktionsvis tillväxt .....	67
7.2.1.	Arméstridskrafterna .....	68
7.2.2.	Marinstridskrafter .....	69
7.2.3.	Flygstridskrafter .....	70
7.2.4.	Hemvärn .....	72
7.2.5.	Logistik .....	72
7.2.6.	Ledning .....	73
7.2.7.	Underrättelse- och säkerhetstjänst .....	74
7.2.8.	Cyber .....	75
7.2.9.	Specialförband .....	76
7.2.10.	Militärstrategisk kommunikation .....	76
7.2.11.	Totalförsvar .....	77
7.2.12.	Personalförsörjning .....	78
7.2.13.	Forskning och utveckling (FoU) .....	79
7.3.	Behov av tidiga beslut .....	80

## Överbefälhavarens förord

*Vi försvarar Sverige och landets intressen,  
vår frihet och rätt att leva som vi själva väljer.*

Detta är kärnan i vårt uppdrag – idag och i morgon. Vi kan inte ta vår fred och vår frihet för givna. Det är värden som vi alltid måste vara beredda att försvara.

En stabil och tillförlitlig militär försvarsförmåga kräver en långsiktig inriktning av Försvarsmakten. Det krävs för att i framtiden kunna möta ett försämrat säkerhetsläge i omvärlden, präglad av oförutsägbarhet, komplexitet och snabba skeenden.

Vi är nu nära halvtid i det inriktningsbeslut som tar sikte på en förstärkning av den operativa förmågan till år 2020. Försvarsmakten har levererat och är på väg i rätt riktning. Det är hög tid att blicka bortom nuvarande inriktningsperiod.

För att vi ska kunna försvara Sverige och främja vår säkerhet, enskilt eller tillsammans med andra, behöver den militära förmågan öka. En nedgång av den militära förmågan innebär ett risktagande, inte bara för Försvarsmakten och Sverige utan för stabiliteten och säkerheten i hela regionen. Med ett fortsatt försämrat säkerhetsläge i omvärlden ökar detta risktagande.

Perspektivstudien redovisar i denna slutrapport en Försvarsmaktstruktur 2035 bortom och vid sidan av den försvarspolitiska inriktningen. Strukturen möter framtidens utmaningar med en rimlig risktagning. För att kunna inleda en tillväxt enligt studiens idé behöver stegvisa beslut tas i närtid.

Slutsatserna i perspektivstudien bygger på fyra förhållanden som utgör grunden för vilket försvar Sverige behöver och som belyser varför Försvarsmakten behöver vidareutvecklas. Dessa fyra förhållanden är:

- Ett ökande förmågegap. Ryssland planerar att fortsatt öka sin militära förmåga i perioden efter 2020 samtidigt som Försvarsmaktens förmåga nedgår med nuvarande planering.
- Operationsmiljön i Östersjöområdet bedöms i perioden fram till 2035 förändras vad avser ett angrepps syfte, omfattning och karaktär.
- Sverige blir oundvikligen påverkat om en väpnad konflikt uppstår i Östersjöområdet.
- Icke-linjär krigföring<sup>1</sup> riktar sig mot samhället som helhet, vars sårbarhet vid påfrestningar ökar.

Försvarsmaktstruktur 2035 möter de militärstrategiska målsättningarna. Det innebär att i det fall Sverige angrips har Försvarsmakten erforderlig förmåga att påverka en angripare över hela det operativa djupet. Om så krävs kan

<sup>1</sup> Flera andra begrepp, inklusive hybridkrigföring och *full spectrum conflict*, förekommer ofta för att beskriva samma strategi.

Försvarsmakten genomföra uthålliga försvarsoperationer på eget territorium, självständigt eller tillsammans med andra. Strukturen ger även förutsättningar för ett aktivt agerande över tid i gråzonen mellan fred och krig.

Den föreslagna Försvarsmaktstrukturen 2035 ger genom sin storlek och innehåll en tröskeleffekt som förbättrar förmågan att verka avhållande från angrepp i alla domäner samt en god förmåga att över tid hävda territoriet. Det är en försvarsmakt som tillsammans med övriga delar i totalförsvaret skapar en betryggande motståndskraft. Det ger dels en större nationell handlingsfrihet, dels förmåga att ta ett ökat ansvar för regional säkerhet.

Långsiktig planering innebär att ta höjd för det oförutsägbara. Vi ser idag en teknikutveckling som går allt snabbare och som kommer att påverka både säkerhetsläget omkring oss och vår egen förmågeutveckling. Vi måste ta tillvara den samlade tekniska utvecklingen och omsätta den till försvarsförmåga. Exakt i vilken riktning och hur långt teknikutvecklingen har gått år 2035 vet vi inte idag. Men vi vet att vi måste ligga i framkant för att bemöta en motståndare och dra nytta av utvecklingen för egna behov.

Beslut inför kommande försvarsinriktningsperiod, 2021 till 2025, avgör i vilken takt vår försvarsförmåga kan utvecklas även på längre sikt.

Jag ser följande fem prioriteringar för en fortsatt utveckling av det nationella försvaret i kommande försvarsinriktningsperiod:

- Balans mellan tillgängliga förband relativt tillväxt och utveckling över tid.
- Möjlighet för regeringen och mig som myndighetschef att göra prioriteringar och vidta nödvändiga åtgärder för att fortsatt utveckla nuvarande krigsorganisation till rätt kvalitet och volym.
- Utökade militära resurser för ledning, logistik, säkerhetstjänst och underrättelseförmåga inklusive resurser för utvecklad samverkan inom totalförsvaret på regional nivå.
- En utökad militär permanent närvaro i strategiskt viktiga områden.
- Ett stärkande av krigsorganisationens uthållighet och tillförsel av nya förmågor som ökar vår samlade nationella tröskeleffekt.

Perspektivstudien är början på en resa mot en vidareutvecklad militär försvarsförmåga. Den ska kunna möta olika typer av hot och ett väpnat angrepp mot landet var det än sker. Så kan vi bidra till fred och säkerhet i hela regionen.

Micael Bydén

*Överbefälhavare*



## 1. Sammanfattande slutsatser

*I detta kapitel sammanfattas perspektivstudiens viktigaste slutsatser och rekommendationer.*

Nuvarande Försvarmaktsorganisation 2016 (FM Org 16) är en konsekvens av flera föregående försvarsbeslut som sammantaget inneburit en kraftig reduktion till en i nuvarande omvärldssituation otillräcklig nivå.

FM Org 16 har bibehållit en stor förmågebredd men där fåtalighetsproblematiken utgör en begränsning i relation till de militärstrategiska målsättningarna, i synnerhet i högre konfliktnivåer.

Ryssland har genom sitt agerande i Georgien år 2008 samt på Krim och i östra Ukraina år 2014 visat att landet inte tvekar att använda militära maktmedel i syfte att nå sina politiska mål. Dynamiken mellan Ryssland, Natoländer samt militärt alliansfria Sverige och Finland gör Östersjöområdet till ett säkerhetskomplex och en geostrategisk skärningspunkt. Vid en konflikt i regionen blir därför Sverige oundvikligen påverkat.

Under perioden fram till år 2035 bedöms Ryssland vara den aktör som kommer att ha störst inverkan på den säkerhetspolitiska situationen i Östersjöområdet. Ryssland stärker sin förmåga att snabbt kraftsamla sin militära förmåga till offensiva operationer i sitt närområde.

Den framtida konfliktmiljön bedöms omfatta ett brett spektrum av aktiviteter med betydande element av icke-linjär krigföring. Gränsen mellan fred och krig suddas ut. Gråzonsproblematiken ställer förändrade och utökade krav på Försvarmakten och det övriga totalförsvaret.

Teknikutvecklingen bidrar till en förändring av stridens utbredning genom att tidsförhållanden komprimeras samtidigt som rumsförhållanden utökas. Detta är en konsekvens av längre vapenräckvidder, högre anflygningshastigheter och högre precision i fysisk fjärrbekämpning men även av möjligheten till bekämpning i cyberrymden. Kombinerat med obemannade system resulterar detta i svårigheter för en försvarare att förstå situationen och agera i rätt tid och med rätt medel.

Framtidens försvarsmakt måste därmed kunna möta den framtida operationsmiljöns utmaningar med dess breddade hotpektrum. Den måste också beakta det ömsesidiga beroendet stater emellan för säkerhetssituationen i Östersjöområdet och Arktis.

Kraven på Försvarsmakten har i perspektivstudien operationaliserats i militärstrategiska målsättningar. De är att:

- Förneka en motståndare möjligheter att nå sina målsättningar med ett agerande under gränsen för väpnat angrepp
- Bryta en angripares anfallskraft vid väpnat angrepp
- Oavsett konfliktnivå verka regionalt stabiliserande

Utifrån olika sätt att nå dessa målsättningar har ett balanserat försvarsmaktskoncept utvecklats, för att med hög tillgänglighet, flexibilitet och uthållighet kunna möta ett brett spektrum av framtida konflikter.

Vid den slutliga utformningen från koncept till den föreslagna försvarsmaktsstrukturen har tre nyckelförmågor identifierats och lagts till grund för att verka krigsavhållande samt för att motverka och begränsa konsekvenserna av antagonistiskt gråzonagerande och väpnat angrepp:

- Förmåga till en uthålligt aktiv gråzonshantering
- Förmåga att påverka en angripare i alla domäner och över hela djupet
- Förmåga till uthålliga försvarsoperationer på eget territorium

Utgående från dessa föreslås att Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35) utgör målbild för utvecklingen av en långsiktig trovärdig grundläggande försvarsförmåga.

Försvarsmakten har i FMS 35 omformats, stärkts och anpassats mot de krav som den framtida hotbilden ställer. Detta ger Sverige och Försvarsmakten de förmågor som krävs för att kunna ta ett större ansvar för fred och säkerhet i Östersjöområdet. Den säkerhetspolitiska risktagningen minskar därmed och vår handlingsfrihet ökar.

FMS 35 innebär såväl en volymmässig utökning av de förmågor som ingår i FM Org 16 samt nya förmågor som tillförs. Strukturen uppgår till cirka 120 000 personer. Huvuddelen av utökningen består av värnpliktig personal, avvägt mellan tillgänglighet och uthållighet. Övervägande delen av de dimensionerande materielsystemen har omsatts med ny teknik, flera till ett större antal än idag och anpassade till kraven år 2035. Utöver dessa har helt nya materielsystem tillförts som inte tidigare har funnits i organisationen. En översiktlig bedömning av kostnadsnivån är cirka 115 miljarder kronor per år.

Den föreslagna strukturen ger genom sin storlek och sitt innehåll en trovärdig tröskeleffekt som kan verka avhållande från angrepp i alla domäner och en tillräcklig förmåga att över tid hävda territoriet. Försvarsmakten har förmåga till ett aktivt agerande i gråzon och upprätthåller en krigsavhållande tröskeleffekt. I det fall Sverige angrips kan Försvarsmakten påverka en angripare över hela det operativa djupet och, om så erfordras, genomföra uthålliga försvarsoperationer på eget territorium.

Operationer i gråzonen och vid väpnat angrepp kan genomföras såväl enskilt som tillsammans med tredje part. Nationella försvarsoperationer ställer höga krav på motståndskraft, uthållighet och egen operativ förmåga.

Försvarsmakten är i behov av beslut redan under innevarande försvarsinriktningsperiod för att undvika operativa förmågeglapp och skapa förutsättningar för en fortsatt tillräcklig förmågeuppbyggnad. För att säkerställa balans över tiden behöver kraven på tillväxt balanseras mot behov av tillgänglighet och beredskap.

Bedömningen av hastigheten med vilken Försvarsmakten kan tillväxa är översiktlig och inte detaljplanerad. Det innebär att det råder osäkerheter då tillväxten omfattar både ett förändrat förbandsinnehåll och nya förband där det saknas erfarenhetsvärden. Redovisad tillväxt är en bedömning under förutsättning att tidiga beslut fattas och tillräckliga ekonomiska resurser avdelas.

För att förmågetillväxten ska nå så långt som möjligt intill år 2025 behöver de principer och tillvägagångssätt som idag tillämpas utmanas. De största utmaningarna är kopplade till långa ledtider, främst för anskaffning av komplexa materielsystem, personaltillväxt samt ny infrastruktur. Tillväxten är också beroende av att det finns en rättslig reglering som stödjer detta, såväl i grundberedskap som vid höjd beredskap.

Uppbyggnaden av FMS 35 tar tid och måste stödjas av långsiktiga beslut och en betydande ökning av den ekonomiska ramen.

## 2. Inledning

*I detta kapitel beskrivs perspektivstudiens uppdrag och bakgrunden till föreliggande redovisning. Vidare beskrivs den process som perspektivstudien har följt inklusive en kort beskrivning av genomförd verksamhet. Slutligen redovisas viktigare antaganden och avgränsningar som legat till grund för arbetet samt en kort diskussion om osäkerheter.*

### 2.1. Syfte och bakgrund

Perspektivstudien syftar till att identifiera vägval samt studera olika alternativ och tänkbara utvecklingar av framtiden bortom och vid sidan av beslutad försvarspolitisk inriktning samt gällande planer. Perspektivet är tjugoårigt, men även om tidshorisonten kan upplevas avlägsen ska resultaten kunna användas för att överväga långsiktiga konsekvenser av, samt behov av, beslut och åtgärder i närtid. Perspektivstudien ska inte ses isolerat utan som en del av ett myndighetsövergripande arbete med studier och processer där alla stridskrafter och funktioner i Försvarsmakten samt Försvarets materielverk (FMV) och Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) bidragit i

Perspektivstudien utgör ett väsentligt underlag från Försvarsmakten inför kommande försvarspolitiska inriktningsbeslut gällande efter år 2020. En skillnad i förhållande till tidigare är att Försvarsmakten i sin redovisning, enligt nedanstående uppgift, ska lägga fokus på den närtida utvecklingen vilket tidigare har varit fallet först i Försvarsmaktens senare beslutsunderlag.

Resultatet är dock inte en beslutad plan eller ett äskande av medel. Försvarsmaktens förslag till långsiktig inriktning med tillhörande behov av närtida beslut och åtgärder utgör ett steg i förberedelserna inför nästa försvarsinriktningsperiod.

Regeringen gav i regleringsbrevet för år 2015 uppgiften att inom ramen för perspektivstudien förbereda metoder och underlag inför försvarsinriktningsperioden efter år 2020. Uppgiften förtydligades under år 2016 till att bland annat belysa alternativa utvecklingar av Försvarsmakten för att möta omvärldsutvecklingen i ett långsiktigt perspektiv. I regleringsbrevet för år 2018 reglerades arbetet enligt nedan<sup>2</sup>

*Försvarsmakten ska fortsätta arbetet med perspektivstudier i förberedelserna inför försvarsinriktningsperioden efter 2020. Fokus ska vara på Försvarsmaktens utveckling under perioden 2021–2025 och de beslut som då kan behöva fattas. Arbetet ska bl.a. belysa alternativa utvecklingar av Försvarsmakten för att möta omvärldsutvecklingen. Den inriktning som riksdagen har beslutat för Försvarsmaktsorganisation 2016 (prop. 2014/15:109, bet. 2014/15:FöU11, rskr. 2014/15:251) samt gällande ekonomiadministrativt regelverk ska utgöra utgångspunkten för samtliga alternativ. Arbetet delredovisades till*

<sup>2</sup> Motsvarande formulering återfanns också i regleringsbrevet för 2017.

*Regeringskansliet (Försvarsdepartementet) den 4 september 2017. Slutlig redovisning av arbetet ska ske vid samma tidpunkt som årsredovisningen för 2017 lämnas. I redovisningen ska bl.a. ingå preliminära förslag till alternativa försvarsmaktsstrukturer, inklusive kostnadsberäkningar.*

## 2.2. Tidigare redovisningar

I perspektivstudiens delrapport 1 i december 2016<sup>3</sup> redovisades en analys av den dynamiska och osäkra säkerhetspolitiska utvecklingen, såväl globalt som regionalt mot år 2035. Rapporten omfattade också två hemliga bilagor som innehöll en militärstrategisk analys samt olika scenarier för utveckling i närområdet.

I perspektivstudiens delrapport 2 i september 2017<sup>4</sup> redovisades förutsättningarna att utveckla Försvarsmaktsorganisation 2016 (FM Org 16) mot framtiden, övergripande behov av utveckling mot år 2035 samt övergripande metod för det fortsatta arbetet. I oktober 2017 redovisades ett kompletterande hemligt underlag<sup>5</sup> med detaljerade beräkningar för vad en rätt bemannad, utrustad och övad FM Org 16 bedöms kosta år 2025.

Försvarsmakten har genomfört ytterligare redovisningar som underlag till arbetet med nästa försvarspolitiska inriktningsbeslut. Försvarsmakten redovisade i mars 2017<sup>6</sup> internationella försvars- och säkerhetspolitiska förhållanden med fokus på utvecklingen fram till år 2025.

Försvarsmakten har också lämnat underlag och genomfört redovisningar till såväl Försvarsberedningen som till utredningen av Försvarsmaktens långsiktiga materielbehov<sup>7</sup>.

## 2.3. Process och genomförd verksamhet

Föreliggande perspektivstudie har bedrivits under perioden 2015–2018, där den övergripande processen i tillämpliga delar har följt Svensk planerings- och ledningsmetod (SPL)<sup>8</sup>. Den övergripande processen har därför i huvudsak bestått av:

- Genomförande av omvärldsanalys
- Genomförande av militärstrategisk analys
- Utarbetande av militärstrategiskt bedömande

<sup>3</sup> Försvarsmaktens delredovisning av perspektivstudien 2016–2018, 2016-12-01, FM2015-13192:9.

<sup>4</sup> Försvarsmaktens delredovisning av perspektivstudien 2016–2018, 2017-09-04, FM2015-13192:12.

<sup>5</sup> Kompletterande redovisning, 2017-10-10, FM2015-13192:13 (H/S).

<sup>6</sup> Underlag inför nästa försvarspolitiska inriktningsbeslut, 2017-03-01, FM2017-4264:2.

<sup>7</sup> Se Försvarsmaktens långsiktiga materielbehov: Betänkande av Utredningen om Försvarsmaktens långsiktiga materielbehov, SOU 2018:17.

<sup>8</sup> I Högkvarterets arbetsordning anges att svensk planerings- och ledningsmetod (SPL) utgör grund för militärstrategisk och operativ/taktisk ledning av operationer.

- Utformning av militärstrategiska koncept
- Identifiering av övergripande förmågor
- Utformning av kostnadsberäknade försvarsmaktsstrukturer

Nedan redovisas viktigare verksamhet som har genomförts inom ramen för dessa processteg;

Omvärldsanalysen har gjorts mot studietidpunkten 2035 vilken redovisades i perspektivstudiens delrapport 1. Omvärldsanalysen beskriver större trender, säkerhetspolitisk utveckling och framtida operationsmiljö samt dessas konsekvenser.

Den militärstrategiska analysen har genomförts mot studietidpunkten 2035 med utgångspunkt i omvärldsanalysen och redovisades även den i perspektivstudiens delrapport 1. Inom ramen för analysen identifierades konflikttyper och operationsmiljöer. Vidare utarbetades en motståndarbeskrivning inklusive en generisk angripningsplan, samt en beskrivning av hur säkerhet tillsammans med andra kan manifesteras i närområdet.

Det militärstrategiska bedömandet<sup>9</sup> utarbetades med utgångspunkt i slutsatser dragna ur den militärstrategiska analysen. Bedömandet gjordes mot studietidpunkten 2035. Bedömandet uttrycks bland annat som antaganden om önskade slutlägen, militärstrategiska målsättningar samt kritiska förmågor och sårbarheter för inblandade parter. Bedömandet omfattar också ett militärstrategiskt ramverk som bryter ned militärstrategiska målsättningar i avgörande förhållanden. Slutligen formuleras problem som sedan har legat till grund för två stycken militärstrategiska optioner, eller alternativ.

Utformning av militärstrategiska koncept har gjorts utgående från de militärstrategiska optionerna. Koncepten, vilka också inriktas mot studietidpunkten 2035, omfattar bärande idéer, militärstrategiska målsättningar samt övergripande inriktning av grundläggande förmågor. En uppdelning avseende hotbilden gjordes mellan gråzonsproblematik och väpnat angrepp.

Identifiering av övergripande förmågor har främst genomförts inom ramen för utformning av militärstrategiska koncept. En del av behoven redovisades i perspektivstudiens delredovisning 2. Den fortsatta identifieringen av förmågor har gjorts integrerat med utarbetandet av försvarsmaktsstrukturer enligt nedan.

Utformning av kostnadsberäknade försvarsmaktsstrukturer har gjorts mot studietidpunkten 2035. I ett första skede genomfördes strukturutformning på stridskrafts- och funktionsnivå. Därefter har de stridskrafts- och funktionsvisa strukturerna vägts samman, genom bland annat spel och värdering, till två alternativa kostnadsberäknade försvarsmaktsstrukturer. Utifrån dessa strukturer har sedan en tredje kostnadsberäknad struktur, Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS

<sup>9</sup> Det militärstrategiska bedömandet har i allt väsentligt utarbetats i enlighet med SPL.

35), tagits fram. FMS 35 bedömda utveckling och tillväxt beskrivs i perioden 2021–25.

## 2.4. Övergripande antaganden

I huvudsak har fyra övergripande antaganden varit styrande för genomförd perspektivstudie. Dessa redovisas kort nedan;

Försvarsmaktens dimensioneringsgrund har utgått från ett väpnat angrepp men också hantering av gråzonsproblematik. Försvarsmaktens utformning har inriktats mot att innehålla en grundläggande försvarsförmåga som ska kunna möta en kvalificerad motståndare i den framtida operationsmiljön år 2035 och hantera olika typer av händelseutvecklingar. Förmågan till internationella operationer har omhändertagits som en konsekvens av de förmågor som behövs vid ett väpnat angrepp.

Antaganden om ekonomin har inte styrt utformningen av förslaget till framtida försvarsmakt. Det är istället Försvarsmaktens grundläggande försvarsförmåga att hantera olika typer av händelseutvecklingar som resulterar i den ekonomiska nivån. Frågan om hur snabbt Försvarsmakten kan öka sin förmåga och organisation i relation till ekonomi har belysts.<sup>10</sup>

Antaganden om Försvarsmaktens internationella samarbeten har inte byggt på andra säkerhetspolitiska ställningstaganden än de Sverige har idag. Däremot har Försvarsmakten utformats för att inneha handlingsfrihet att hantera förändringar i svensk säkerhetspolitik samt i största möjliga utsträckning tillvarata de möjligheter som internationella samarbeten ger.

Totalförsvaret har antagits vara dimensionerat mot det väpnade angreppet men också mot hantering av gråzonsproblematik. Försvarsmaktens utformning har dock inte förutsatt ett i alla avseende fungerande robust civilt försvar.

## 2.5. Osäkerheter

Rapporten bygger på ett omfattande analysunderlag och en sammantagen bedömning över perioden fram till år 2035. Prognostiseringar är alltid behäftade med ett mått av osäkerhet, därtill spänner rapporten över flera fält vilkas utveckling är beroende av många externa och interna faktorer. Bedömningar i rapporten ska därför inte tolkas som absoluta och säkra, utan som inriktningar och balanserade uppskattningar av vad som krävs i perspektivet 2035 och är möjligt att uppnå till år 2025 – under förutsättning att erforderliga beslut fattas och åtgärder vidtas i tid.

<sup>10</sup> Detta utvecklas i underbilaga 1.2.

## 2.6. Läsanvisning

I kapitel 1 sammanfattas perspektivstudiens viktigaste slutsatser och rekommendationer.

I kapitel 2 beskrivs perspektivstudiens uppdrag och bakgrunden till föreliggande redovisning. Vidare beskrivs den process som perspektivstudien har följt inklusive en kort beskrivning av genomförd verksamhet. Slutligen redovisas viktigare antaganden och avgränsningar som legat till grund för arbetet samt en kort diskussion om osäkerheter.

I kapitel 3 redovisas förutsättningarna att utveckla Försvarmaktsorganisation 2016 (FM Org 16) mot framtiden. Det omfattar främst en sammanfattning av perspektivstudiens delrapport 2.

I kapitel 4 beskrivs den framtida operationsmiljön med utgångspunkt i den säkerhetspolitiska och militärtekniska utvecklingen mot år 2035. Det omfattar främst relevanta delar ur perspektivstudiens delrapport 1.

I kapitel 5 beskrivs slutsatser från den militärstrategiska analys och det militärstrategiska bedömande som båda legat till grund för Försvarmaktens överväganden. Utifrån dessa utvecklas militärstrategiska koncept. Kapitlet omfattar relevanta delar ur perspektivstudiens delrapporter.

I kapitel 6 redovisas Försvarmaktsstruktur 2035 (FMS 35). Denna bedöms uppnå de militärstrategiska målsättningarna med en avvägd operativ risktagning. En mer detaljerad stridskrafts- och funktionsvis utveckling redovisas också.

I kapitel 7 redovisas rekommendationer för utvecklingen mot år 2035 samt en bedömning om hur långt utvecklingen kan nå till år 2025, givet att tillräckliga ekonomiska resurser avdelas och tidiga beslut fattas.

I underbilagor redovisas fördjupningar kring personalförsörjning, ekonomiska förutsättningar, militärteknisk utveckling samt alternativa försvarmaktsstrukturer.



### 3. Försvarsmaktens utgångsläge

*I detta kapitel redovisas förutsättningarna att utveckla Försvarsmaktsorganisation 2016 (FM Org 16) mot framtiden. Det omfattar främst en sammanfattning av perspektivstudiens delrapport 2.*

#### 3.1. Inledning

Försvarsmakten har de senaste åren gått från ett försvar inriktat på internationella insatser till en återuppbyggnad av nationell försvarsförmåga. Nationell försvarsförmåga är en förutsättning för en rimlig risktagning och Sverige behöver därför en trovärdig grundläggande försvarsförmåga som är uthållig och stabil över tid. Det måste finnas en förmågebredd och kapacitet att snabbt tillväxa, eller ändra riktning, om omvärldsutvecklingen kräver det.

Förutsättningar är tillgängliga och operativt rörliga krigsförband samt ett fungerande system för beredskap och mobilisering. Till detta behövs rätt utbildad, rätt övad och rätt utrustad personal. En annan förutsättning är samarbeten med andra nationer och organisationer. Tillsammans bidrar dessa till en krigsavhållande tröskel.

Det tar tid att bygga upp militära förmågor. Det försvarspolitiska inriktningsbeslutet för åren 2021–2025 behöver därför ange mål och ambitionsnivåer som tar sikte på längre tidshorisonter. Redan under kommande inriktningsperiod måste organisation och förmågor vara rätt bemannade, materielsatta och operativt samövade. För att skapa förutsättningar för denna tillväxt behövs beslut fattas i nuvarande inriktningsperiod.

De ekonomiska tillskott som tillförts sedan år 2016 har bidragit till en förmågetillväxt men dessa löser inte alla utmaningar. För att kunna möta ett svårbedömt och oförutsägbart säkerhetsläge måste Försvarsmakten fortsätta ökningen av den operativa förmågan. Ekonomiska påverkansfaktorer<sup>11</sup> som minskad köpkraft och ökade kostnader för vidmakthållande av materiel, helt eller delvis utanför Försvarsmaktens kontroll, begränsar den planerade förmågetillväxten. Hur detta utvecklar sig under de kvarvarande åren av innevarande inriktningsperiod kommer att påverka möjligheterna att kunna öka den operativa förmågan under nästa inriktningsperiod. En konsekvens kan därmed bli att de sammantagna kostnaderna för att fortsätta en förmågeökning efter år 2020 ökar.

<sup>11</sup> Dessa utvecklas i underbilaga 1.2.

Större anpassningar som genomförts de senaste åren, och framförallt under innevarande försvarsinriktningsperiod, omfattar bland annat:

- Införande av ett nytt beredskapskoncept
- Ökad beredskap och tillgänglighet på förbanden
- Återtagen krigsplanläggning
- Utökad övningsverksamhet
- Utveckling av en ny militärstrategisk doktrin för hur stridskrafterna ska användas
- Frambasering av enheter till Gotland
- Utökning av internationella samarbeten med framför allt Finland, USA och Nato
- Påbörjad istandsättning av landbaserad sjömålsrobot
- Etablerad förmåga för alla typer av dator- och nätverksoperationer, inklusive kompetens och förmåga för aktiva operationer. Påbörjad förstärkning av samtliga förmågor
- Utveckling av ett Försvarsmaktsgemensamt logistikkoncept
- Påbörjat arbete med att utveckla totalförsvaret tillsammans med civila myndigheter
- Påbörjad översyn av personalförsörjningssystemet
- Påbörjad ledningsöversyn med inrättande av försvarsgrensstaber

## 3.2. Försvarsmaktsorganisation 2016 (FM Org 16)

### 3.2.1. Inledning

Försvarsmaktsorganisation 2016 (FM Org 16) är en konsekvens av flera föregående försvarsbeslut som sammantaget har inneburit stora förändringar av Försvarsmaktens uppgifter och en väsentlig reducering av samtliga stridskrafter. Försvarsbesluten har också inneburit en lokalisering av förband och verksamheter som tar sin utgångspunkt utifrån produktionsrationella och regionalpolitiska skäl snarare än operativa. Vidare har ett antal förändringar inom försvarslogistiken inneburit en lösning som inte heller tar sin utgångspunkt i operativa krav. I samband med detta har även chefsroller delvis förändrats utgående från förvaltningsmässiga utgångspunkter snarare än militära. Med Militärstrategisk doktrin 2016 (MSD 16)<sup>12</sup> och efterföljande arbeten vad gäller militär profession har en balansering av dessa perspektiv påbörjats.

Sammantaget utgör FM Org 16 en försvarsmakt som har en stor förmågebredd men där fåtalighetsproblematiken utgör begränsningar i relation till de militärstrategiska målsättningarna, i synnerhet i högre konfliktnivåer. Det råder idag inte balans mellan förband för underrättelse- och säkerhetstjänst, skydd, uthållighet/logistik, basering och ledning i förhållande till antalet verkansförband. Detta innebär att verkansförbanden inte kan nyttjas optimalt. Antalet verkansförband är dessutom lågt. Det är en organisation strukturerad mer utifrån

<sup>12</sup> Militärstrategisk doktrin 2016 (MSD 16), FM2016-7616:1.

kompetensbredd och kompetensbevarande än utifrån att dimensioneras mot att lösa uppgifterna, vilket även innebär begränsade förutsättningar för att möta ogynnsamma händelseutvecklingar. Likväl har denna organisation, genom att vidmakthålla kompetens, bibehållit handlingsfrihet för tillväxt inom samtliga områden.

I delredovisning 2 med kompletterande underlag den 10 oktober 2017 redovisade Försvarsmakten hur FM Org 16 skulle kunna ges ökad operativ effekt mot år 2025 i förhållande till respektive förbands nuvarande huvuduppgifter. Detta i huvudsak genom tillförsel av materiel i två steg.

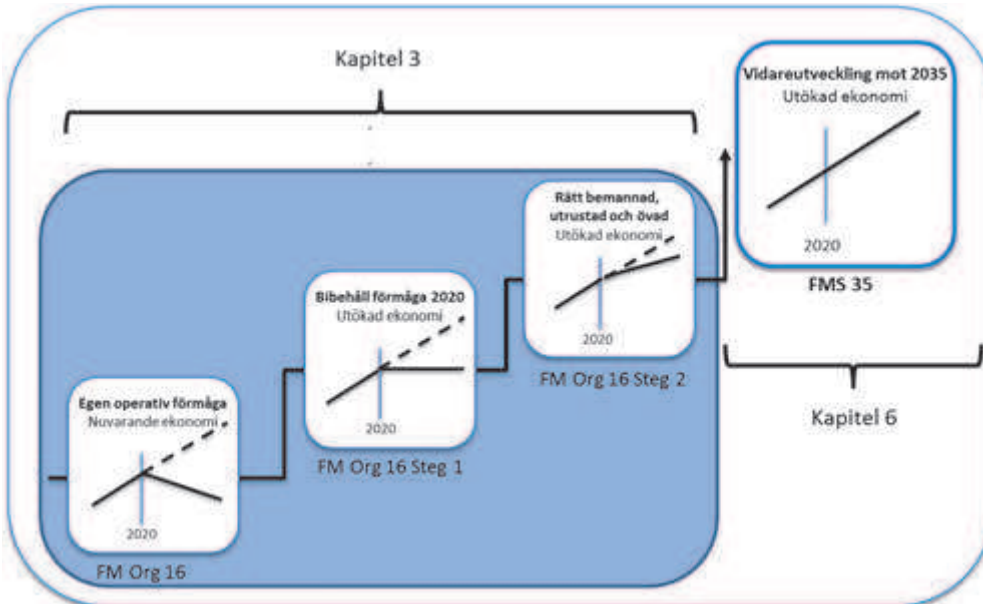
Denna förstärkta försvarsmaktsorganisation benämns vidare i rapporten FM Org 16 steg 2. Organisationen föreslogs i ovanstående underlag att förstärkas jämfört med dagsläget, bland annat inom dessa områden:

- En utvecklad underrättelsefunktion och en utvecklad militär säkerhetstjänst
- Nya verkanssystem och ett vidareutvecklat lednings- och sambandssystem med vilka möjligheterna till strid med system i samverkan förbättras
- Materiel till logistikförbanden för förbättrad uthållighet
- Luftvärn till vissa arméförband på bataljonsnivå och till vissa marinförband
- Ett vidareutvecklat skydd mot CBRN-hot inklusive mot taktiska kärnvapen
- En förbättrad förmåga till skydd och bevakning av depåer/organisationsenheter

En översiktlig bedömning av utgifter och tidsförhållanden ger vid handen att FM Org 16 steg 2, under förutsättning att tidiga beslut tas och ekonomiska ramar utökas, skulle kunna vara intagen år 2025 vid en anslagsbelastning på cirka 75–85 miljarder kronor per år<sup>13</sup>.

FM Org 16 steg 2 skiljer sig från dagens organisation genom att samtliga förband är rätt bemannade, utrustade och övade för att kunna lösa sina huvuduppgifter utan begränsningar. Den är dock storleksmässigt oförändrad och inga nya förband har tillförts. Möjligheterna till samverkan mellan olika förband och stridskrafter har utvecklats och förutsättningarna för tillgänglighet och uthållighet har förbättrats för högre operativ effekt.

<sup>13</sup> I prisläge G18.



Figur 1: Behovet av operativ förmåga hos försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35) i relation till FM Org 16 inklusive ekonomi. Dessa steg presenterades i perspektivstudiens delrapport 2. Streckad linje visar krav på tillväxt i operativ förmåga för att uppnå de militärstrategiska målsättningarna.

### 3.2.2. Slutsatser FM Org 16 steg 2

Flera av de åtgärder som har identifierats för att iståndsätta FM Org 16 steg 2 mot år 2025 enligt delredovisning 2 och med kompletterande underlag den 10 oktober 2017 kräver beslut och inriktningar före nästa försvarspolitiska inriktningsbeslut. Många av åtgärderna kräver långsiktiga beslut som sträcker sig över flera inriktningsperioder.

Trots förstärkningar konstaterar perspektivstudien efter spel och efterföljande analyser att FM Org 16 steg 2 begränsas av att vara utformad, dimensionerad och resursatt utifrån kompetensbevarande och fredsrationalitet. Denna struktur behöver därmed utökas och kompletteras med nya förmågor för att anpassas till en framtida operationsmiljö.

FM Org 16 steg 2 har kvar en fåtalighetsproblematik trots att ingående förband är rätt bemannade, utrustade och övade för att kunna lösa sina huvuduppgifter utan begränsningar. Begränsningar kommer fortsatt finnas för organisationen som helhet avseende balans mellan verkansförband och förband för underrättelse- och säkerhetstjänst, ledning, samband, logistik, basering och skydd.

Även om FM Org 16 steg 2 kan utgöra ett första steg i en tillväxtfas så når inte en struktur som bygger på en materiell uppfyllnad av FM Org 16 upp till de av perspektivstudien framtagna militärstrategiska målsättningarna, främst på grund av en uthållighets- och fåtalighetsproblematik men också på grund av att vissa förmågor saknas. En betydande risktagning gentemot de militärstrategiska målsättningarna kvarstår.

För att uppnå en trovärdig grundläggande försvarsförmåga som svarar mot de militärstrategiska målsättningarna behövs en ny struktur, med större volym och nya förmågor. Denna struktur, Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35), beskrivs i kapitel 6.

## 4. Operationsmiljön år 2035

*I detta kapitel beskrivs den framtida operationsmiljön med utgångspunkt i den säkerhetspolitiska och militärtekniska utvecklingen mot år 2035. Det omfattar främst relevanta delar ur perspektivstudiens delrapport 1.*

### 4.1. Inledning

Sveriges geostrategiska läge i kombination med konfliktmiljöns utveckling ställer nya och högre krav på Försvarsmaktens förmågor. Ett försämrat omvärldsläge och militär förmågetillväxt i närområdet ger en växande skillnad i förmåga, och den operativa risktagningen ökar därmed. Komplexiteten har ökat i och med antagonistiskt agerande i gråzonen mellan fred och krig, vilket har sträckt ut stridsfältet till att omfatta samhället som helhet. Till detta kommer nya möjligheter och hot utifrån militärtekniska framsteg. Sammantaget ger detta ett breddat hotpektrum.

Perspektivstudiens militärstrategiska analys pekar i korthet på fyra centrala förhållanden i operationsmiljöns utveckling fram till år 2035;

- Ett ökande förmågegap. Ryssland planerar att fortsatt öka sin militära förmåga i perioden efter 2020 samtidigt som Försvarsmaktens förmåga nedgår med nuvarande planering.
- Operationsmiljön i Östersjöområdet bedöms i perioden fram till 2035 förändras vad avser ett angrepps syfte, omfattning och karaktär.
- Sverige blir oundvikligen påverkat om en väpnad konflikt uppstår i Östersjöområdet.
- Icke-linjär krigföring riktar sig mot samhället som helhet, vars sårbarhet vid påfrestningar ökar.

Ovanstående belyser varför Försvarsmakten behöver vidareutvecklas. Detta har legat till grund för perspektivstudiens efterföljande utveckling av försvarsmaktskoncept och -strukturer.

Främst tre faktorer driver förändringar av väpnade konflikters karaktär och påverkar därmed den framtida operationsmiljön;

Den geostrategiska utvecklingen, vilken bland annat avser erkända land- och sjögränser, storleksförhållanden och resursfördelning mellan aktörer, samarbeten och allianser samt friktionsytorna mellan stormakters och alliansers intressesfärer. Den geostrategiska miljön kommer att förändras när aktörer reagerar på globala trender. Ekonomiska förutsättningar och politiska prioriteringar avgör hur mycket militära resurser som kan produceras och vidmakthållas över tiden.

Den militärstrategiska utvecklingen hos de större aktörerna, vilken utgår från analyser av vilka omständigheter som är gynnsamma respektive ogynnsamma och vilka som kan utnyttjas för att nå strategiska målsättningar. Aktörer anpassar

successivt sina strategier för att utnyttja motståndarens svagheter. Förändringar i strategi tar ofta lång tid vilket innebär att det är viktigt att inte hamna i efterhand.

Slutligen, den pågående teknikutvecklingen, vilken möjliggör en successiv förmågeutveckling som i sin tur förändrar den framtida operationsmiljön.

I det följande beskrivs utvecklingen inom dessa områden och tecknar en bild av operationsmiljön år 2035.

## **4.2. Geostrategisk utveckling**

Klimatförändringar, miljöförstöring och ändringar i produktions- och konsumtionsmönster av fossila bränslen är faktorer av stor betydelse för den globala utvecklingen. Terrorism, svaga stater och gränsöverskridande kriminalitet utgör ett hot mot stabiliteten i många regioner.

Globaliseringen kommer alltså att fortgå avseende bland annat ekonomi, handel, spridning av teknologi och migration (dock har opinioner i olika länder inte en enhälligt positiv syn på globaliseringens effekter). Globaliseringen leder till nya sårbarheter, bland annat i fråga om IT-säkerhet, terrorism och pandemier.

Parallellt med globaliseringen pågår en utveckling där många multinationella institutioner försvagas med konsekvenser för den kollektiva säkerheten och internationell rätt. Starka aktörer agerar i högre grad unilateralt eller genom bilaterala överenskommelser.

Idag ses en multipolär världsordning växa fram där Kina och Ryssland i ökande omfattning utmanar USA:s geopolitiska ställning, men även ifrågasätter den regelbaserade världsordningen i allmänhet. Isolationistiska tendenser i USA kan komma att påskynda denna utveckling.

Utmaningar för sammanhållningen inom EU och Nato bidrar till osäkerheterna inom det säkerhetspolitiska området. Det går inte att utesluta att det under de kommande åren sker en utveckling som försvagar den transatlantiska länken, eller försämrar funktionaliteten i Nato- eller EU-samarbetet. Detta skulle leda till en försämrad säkerhetssituation i Sveriges närområde.

### **4.2.1. Utveckling i Europa**

Europa utsätts i dagsläget för flera parallella och samverkande påfrestningar. Storbritanniens utträde ur EU ger en fingervisning om de fortsatta utmaningar som den europeiska integrationen står inför. Politiska förändringar i riktning mot ökad nationalism och protektionism hittar sina förklaringar bland annat i de ekonomiska utmaningar som följer av globaliseringen och kraftigt ökade migrationsrörelser, men även i den tilltagande otrygghet som kommer av den internationella terrorismens taktikutveckling.

EU:s ambitioner om fördjupat samarbete inom säkerhet och försvar skapar nya möjligheter till gemensamma säkerhetslösningar i Europa. Inom överskådlig tid kvarstår det europeiska beroendet av amerikanska militära nyckelförmågor för att lösa det gemensamma försvaret mot eventuella angrepp.

Ryssland har genom sitt agerande i Georgien år 2008 samt på Krim och i östra Ukraina år 2014 visat att landet inte tvekar att använda militära maktmedel i syfte att nå sina politiska mål. Detta innebär att militära hot från stater åter finns på säkerhetsagendan i Europa med konsekvens att territoriellt försvar återigen står i fokus.

Ökande försvarsutgifter bland flera europeiska länder leder till en militär förmågeökning, även om förmågeuppbyggnaden tar tid. Nato kommer under perioden att fortsätta uppbyggnaden av sitt ballistiska robotförsvar (*Ballistic Missile Defence*, BMD) i Europa, där huvuddelen av de ingående delarna är amerikanska. Den centrala komponenten i Natos strategiska avskräckning kommer även fortsättningsvis vara kärnvapen och både Storbritannien och Frankrike lägger betydande summor på att vidmakthålla nuvarande kärnvapenförmåga.

#### 4.2.2. Utveckling i Sveriges närområde

I synnerhet de baltiska Natomedlemmarna upplever ett ökat militärt hot från rysk sida. Rysslands militära agerande i närtid tillsammans med en aggressivare retorik bidrar till denna hotbedömning, liksom omständigheten att Ryssland har placerat ut fler långräckviddiga vapensystem i Kaliningrad och i S:t Petersburgsområdet. Som svar på denna utveckling har förstärkningar av Natos militära förmåga inletts genom utgångsgruppering i Baltikum och Polen av mindre styrkor från andra Natoländer.<sup>14</sup>

Avsmältningen och utvinning av naturresurser i Arktis väntas ge ökad aktivitet med utbyggd infrastruktur på land och tätare sjöfart genom den isfria Nordostpassagen. Intresset för regionen har ökat av både militära och ekonomiska skäl, både för de sju arktiska staterna men även för Kina och för andra geografiskt avlägsna länder. Inte minst för Ryssland är Arktis av central betydelse på grund av den militära baseringen på Kolahalvön.

Både Östersjöområdet och Arktis är gränsområden mellan västliga<sup>15</sup> och ryska intresseområden. Den ökade utplaceringen av militära styrkor och tilltagande militära aktiviteten i Sveriges närområde innebär en ökad risk för militära incidenter och konfrontation som kan leda till eskalation.

<sup>14</sup> Denna så kallade *Enhanced Forward Presence* syftar till att underlätta möjligheten att, vid behov, kunna få ytterligare förstärkningar på plats samt att möjliggöra aktivering av Natofördragets artikel 5 i händelse av angrepp.

<sup>15</sup> ”Väst” definieras här som ett kollektivt agerande i någon sammansättning av de europeiska staterna (utom Ryssland) och USA samt EU och Nato.



#### 4.2.3. Utveckling i Ryssland

Som uttryck för sina stormaktsambitioner anser Ryssland sig ha intressesfärer bortom landets territorium som bör respekteras av övriga länder. Detta innebär en strävan att ändra den kollektiva säkerhetsordningen och markera stormakternas särställning.

Under perioden fram till år 2035 bedöms Ryssland vara den aktör som kommer att ha störst inverkan på den säkerhetspolitiska situationen i Östersjöområdet. Ryssland stärker sin förmåga att snabbt kraftsamla sin militära förmåga till offensiva operationer i sitt närområde. Förmågetillväxt sker bland annat i västra Ryssland, särskilt i Kaliningrad och S:t Petersburgsområdet. Trots att Ryssland avseende konventionella militära styrkor fortsatt kommer vara underlägset USA och Nato, har landet förmåga att kraftsamla regionalt och under en begränsad tid vara överlägset. Detta förklaras av att Nato för försvaret av Europa är beroende av förstärkningar av styrkor som huvudsakligen finns utgångsgrupperade i Nordamerika.

Ryssland har prioriterat stora resurstillskott till sina väpnade styrkor sedan år 2008. Målsättningen är att majoriteten av materielen ska vara modern år 2020. Särskilda satsningar görs på långräckviddiga vapensystem mot mark-, sjö- och luftmål samt stridsflyg. Ryssland har även ökat sitt innehav av taktiska kärnvapen.

Redan gjorda investeringar och beslutad planering innebär att Rysslands militära förmågeökning förväntas fortsätta minst intill år 2027, trots att genomförandet av beväpningsprogrammen saktat ner som följd av en inbromsning av den ryska ekonomin. Den fortsatta förmågeökningen är beroende av både externa faktorer, till exempel oljepriset, och interna faktorer, som ett fungerande politiskt-ekonomiskt system, vilket försvårar bedömningar på längre sikt.

#### 4.2.4. Utveckling i USA

Den amerikanska utrikes- och säkerhetspolitiken befinner sig i ett förändringsskede. Hur detta kommer att påverka landets relationer till Ryssland och andra aktörer är i dagsläget svårt att prognostisera. Trump-administrationen pekar ut Kina och Ryssland som huvudsakliga orosmoment för amerikansk nationell säkerhet och ekonomiskt välstånd. Även de auktoritära regimerna i Nordkorea och Iran, vars kärnvapeninnehav ses som ett reellt hot mot USA och dess allierade, lyfts fram särskilt. Våldsbejakande islamistisk extremism ses alltså som ett av de största gränsöverskridande hoten.

Det finns indikatorer på att USA är på väg in i en mer protektionistisk och isolationistisk period, men landets såväl ekonomiska som säkerhetsintressen innebär troligen att USA förblir en aktör med globalt inflytande. USA kommer under överskådlig tid att fortsatt vara den starkaste militärmakten, vara militärtekniskt ledande och stå för huvuddelen av den militära styrkan inom Nato. USA väntas även fortsättningsvis värna samarbetet med internationella partners.

Satsningar på utveckling av den militära förmågan bedöms fortsätta trots ett mer ansträngt statsfinansiellt läge.

#### *4.2.5. Utveckling i Afrika*

Den säkerhetspolitiska utvecklingen på den afrikanska kontinenten väntas vara fortsatt ansträngd. Många områden präglas av svaga statsfunktioner och tydliga inslag av etniska spänningar. I Nordafrika och Sahelområdet fortsätter religiöst motiverad våldsbejakande radikaliseringsgro. Väpnade grupperingar får tillgång till allt mer avancerade vapensystem. Afrikanska unionens förmåga till politisk, men framförallt militär, krishantering riskerar att fortsatt vara svag. Utvecklingen i Afrika driver sammantaget starkt på migrationsflöden inom och ut från kontinenten.

Samtidigt kan auktoritära och korrupta regimer utmanas med krav på bättre och mer rättvisa styrelseskick. Delar av Afrika förväntas också få en positiv ekonomisk utveckling, även om resursfördelningen hittills varit ojämn och inhemska investeringar otillräckliga.

#### *4.2.6. Utveckling i Mellanöstern*

Mellanöstern riskerar att fortsatt präglas av säkerhetspolitisk instabilitet till följd av etniska och religiösa motsättningar, auktoritära styrelseskick, socio-ekonomiska svårigheter och geopolitiskt stormaktsspel. Statlig repression bidrar till radikalisering. Icke-statliga väpnade och extremistiska grupper förutsättningsvis att rekrytera anhängare kvarstår. Ökad marginalisering av den stora mängden flyktingar i regionen kan medföra ytterligare spänningar i redan hårt belastade samhällen.

#### *4.2.7. Utveckling i Öst- och Sydostasien*

Kina väntas fortsatt driva en aktiv utrikespolitik, främst regionalt med målsättning att stärka sitt inflytande i Syd kinesiska havet. Detta backas upp av en fortsatt militär utveckling i högt tempo och över hela förmågeskalan, men med betoning på maritima resurser. Kinas strategiska expansion sker dels mot västra Stilla havet för att begränsa USA:s möjligheter till inflytande i regionen, dels via Indiska oceanen mot Afrika och Mellanöstern samt genom Centralasien till Europa för att säkerställa tillgången på energi och råvaror.

Konflikten mellan Nord- och Sydkorea, som formellt fortfarande ligger i krig, kommer fortsätta vara en källa till instabilitet i regionen. Nordkoreas fortskridande kärnvapenprogram och USA:s militära närvaro ökar omvärldens medvetenhet om konfliktens potentiellt globala konsekvenser om väpnade strider skulle bryta ut. En mera detaljerad bedömning om Nordkoreas framtid låter sig inte göras.

### 4.3. Militärstrategisk utveckling

#### 4.3.1. Rysslands militärstrategiska utveckling

Ryssland har målmedvetet arbetat för att ledningsmässigt samordna sina maktmedel, såväl militära som icke-militära. Detta möjliggör koordinerad påverkan på informationsarenan och i den fysiska världen i syfte att med minsta motstånd och med lägsta risk nå sina säkerhetspolitiska mål.

Ryssland utövar idag systematisk påverkan mot opinion och beslutsfattande i västliga länder med stor uthållighet. Bland annat genom att utnyttja allmänhetens tillgång till medier söker Ryssland skapa parallella verklighetsbilder som utmanar det västliga demokratiska samhällets yttrandefrihet och transparens, och det utbredda förtroendet för myndigheter och medier. Västs beroende av funktionaliteten i integrerade system av vitala IT-infrastrukturer utnyttjas av Ryssland för att skapa störningar och pröva beredskapen.

Rysslands icke-linjära krigföring kan tillämpas över hela konfliktskalan, från fred till krig. Möjligheten att agera utan att ta på sig ansvaret för händelserna har fördelen att försvararen får svårt att bedöma var på konfliktskalan varje given situation kan inordnas. Denna gråzonsproblematik fördröjer och försvårar försvararens beslut om och när resurser – ytterst militära medel – kan och bör sättas in. Rysslands strategiska och taktiska kärnvapen, där taktiska laddningar regelbundet ingår i militär övningsverksamhet, syftar till att minimera risken för att försvararen vidtar militära motåtgärder.

Stärkt förmåga till fjärrbekämpning med fler och bättre lång- och medelräckviddiga vapensystem (ballistiska robotar, kryssningsrobotar och sjömålsrobotar) möjliggör att över utvalda geografiska områden upprätta avreglingszoner<sup>16</sup> till vilka en motståndares stridskrafter förnekas tillträde eller tillgång. Fjärrbekämpning kan också ske med specialförband och genom cyberangrepp med motståndarens basområden, ledningscentraler och annan kritisk infrastruktur som mål.

#### 4.3.2. USA:s militärstrategiska utveckling

USA:s försvarsinnovationsinitiativ, även benämnd den tredje offsetstrategin, syftar till att utnyttja amerikansk överlägsenhet i teknologisk utveckling, bland annat inom artificiell intelligens (AI) och obemannade system. Målet är att kombinera den nya tekniken med befintliga system vilket tyder på att den amerikanska strategin fokuserar på både kort- och långsiktiga resultat. Under de kommande tjugo åren bedöms USA fortsatt vara ledande i utvecklingen av militärteknik. Detta väntas driva på moderniseringen av Natos samlade militära styrkor.

<sup>16</sup> *Anti-Access and Area Denial (A2/AD).*

Som ett led i den globala styrkeprojektioner utvecklar USA både vapen och vapenplattformar för fjärrbekämpning som snabbt kan nå olika delar av världen. Sannolikt kommer den amerikanska förmågan att precisionsbekämpa viktiga och tidskritiska mål innebära att en större del av de militära operationerna genomförs utan större markförband, vilket minimerar risken för egna förluster. USA utvecklar operativa koncept i syfte att möjliggör snabbare transporter av markförband och snabbare frambasering av stridsflyg till konfliktområden. En vidmakthållen amerikansk kärnvapenförmåga syftar till att upprätthålla en strategisk avskräckning. Slutligen väntas de amerikanska specialförbandens centrala ställning befästas ytterligare.

#### 4.4. Teknikutveckling

Den framtida operationsmiljön kommer i hög grad att påverkas av teknikutvecklingen<sup>17</sup> som inom vissa områden går mycket snabbt. I en nära framtid kan vi förvänta oss teknikgenombrott som innebär stora förändringar för såväl individ som samhälle. Hastigheten på utvecklingen tillsammans med ett flexibelt nyttjande av tekniken innebär förändringar som Försvarsmakten måste hantera.

Perspektivstudien har beaktat teknikutvecklingen vid utformning av försvarsmaktskoncept och -strukturer för år 2035. I styckena nedan redovisas utveckling inom ett antal områden som studerats särskilt.<sup>18</sup> Flera av de tillämpningar av teknik som beskrivs behöver ytterligare utvecklas genom forskning och utveckling (FoU) samt studier. I underbilaga 1.3 finns utvecklade beskrivningar av teknikområdena.

Teknologier kan var för sig eller kombinerat leda till omvälvande tillämpningar. Expansiva teknikområden såsom autonoma system och AI, som till stor del drivs av kommersiella civila intressen, kommer att bidra till militära förmågor. Civil teknologi behöver ofta anpassas avseende tillförlitlighet, robusthet och säkerhet för att uppfylla militära krav. Utveckling bedrivs fortsatt även inom traditionella militära områden såsom plattformar, sensorer, skydd och verkan. Teknikens mognad varierar och för vissa tillämpningar är det möjligt att på marknaden anskaffa materiel med önskad ny teknik. Inom andra områden pågår utveckling.

En utmaning är att finna en balans mellan att utveckla, implementera och finansiera ny eller befintlig teknik för militära ändamål. Den pågående tekniska utvecklingen och dess lösningar kan införas successivt vid omsättning och nyanskaffning av materiel. De förmågor som tekniken bidrar med kan därför arbetas in i Försvarsmaktens system och förband i samband med systemomsättningarna. I den framtida försvarsmaktsstruktur som föreslås i denna

<sup>17</sup> Teknik och teknologi används här synonymt.

<sup>18</sup> Texterna har i stora drag ursprung i Kindvall, G. & Wiss, Å. (red.) (2017), *Militärteknik i ett tjugoårigt perspektiv: Underlag till Försvarsmaktens Perspektivstudie 2017*, FOI-R--4462--SE samt i Försvarsmaktens tidigare delredovisningar av perspektivstudien 2016–2018 i december 2016 (FM2015-13192:9) och september 2017 (FM2015-13192:12).

rapport är alla större system omsatta, vilket gör att ny teknik kan tillföras. Detta kräver dock fördjupade studier avseende behov av nya förmågor och teknik, samt att forskningsresultat omsätts till faktisk implementering vid anskaffning. Inför och vid införande av ny teknik måste både den tekniska utvecklingen och de sätt som tekniken bör användas på omhändertas. Det gäller exempelvis stridsteknik, taktik och doktrin.

Ytterligare utmaningar rör etiska och legala ställningstaganden. Även konsekvenser av såväl kunskapsspridningen som tillgången till teknik hos olika aktörer bör hanteras. Kvalificerad militärteknik finns alltmer tillgänglig för civilt bruk. Möjligheten för individer och aktörer att nyttja och kombinera teknik ger en bredd av teknikanvändning. Duellen mellan medel och motmedel pågår konstant även om tidsförloppet varierar mellan olika områden.

Försvarsmakten har identifierat flera teknikområden och trender med särskild relevans. Områdena beskrivs i kapitlet enskilt. Det är dock troligt att de riktigt omvälvande effekterna uppstår av dynamiken från kombinationer av samverkande och motverkande teknikområden.

Strid med system i samverkan innebär en tekniskt avancerad strid som möjliggör gemensam och samordnad medel- och långräckviddig detektions- och verkansförmåga med hög precision. Detta kräver att förband från en eller flera försvarsgrenar har förmåga att situationsanpassat, med snabbdatalänkar, integrera sensorer, ledningsfunktioner, vapenbärare och vapen för att lösa bekämpningsuppgifter och nå informationsöverläge kopplat till enskilda bekämpningssituationer. Vid strid mot en kvalificerad motståndare krävs hög robusthet på grund av dennes påverkansmöjligheter avseende störning, vilseledning och motmedel.

På kort sikt innebär strid med system i samverkan att med standardiserade sambandslänkar och anpassningar av befintliga ledningssystem skapa systemsamverkan mellan befintliga förbandsenheter med associerade materielsystem. På lång sikt handlar det om att knyta ihop och utveckla optimerade sensor-, lednings- och vapensystem som tar sin utgångspunkt i förmåga att skapa, leverera, agera och verka på sensordata som inte är kopplad till enskild plattform eller enskilt stödjande system. Strid med system i samverkan är beroende av ledning och därmed sårbart för telekriksåtgärder. System kan komma att störas och information manipuleras. En grund för system i samverkan är införande av operativt mogna koncept för kommunikationsmöjligheter mellan system och plattformar.

Långräckviddig kvalificerad mark-, sjö- och luftmålsbekämpningsförmåga kräver integration av system, inklusive ledningssystem, för att generera en realtidsuppdaterad lägesbild och kvalificerad måldata över stora avstånd. En viktig utveckling är integration av långräckviddiga verkansförmågor med systemarkitekturer för sensor-, lednings- och vapensystem. Genom ökade sensor- och verkansräckvidder, cyberförmåga och databehandling minskas

tidsförhållanden, samtidigt som rumsförhållanden ökas. Sammantaget innebär utvecklingen att det operativa stridsrummet ökar.

Utvecklingen inom informationsteknologin (IT) är snabb. Förbättringar avseende automatisk analys av stora datamängder, artificiell intelligens och självlärande system ger nya analysmöjligheter och stöd för beslut. Aktuella trender är att olika enheter kopplas ihop med varandra (*Internet of Things*), stora datamängder (*big data*), att alltmer databehandling och analys överläts till datorer samt att robotar och autonoma system blir en del av vardagen. Artificiell intelligens och kvantdatorer kommer att innebära stora och svårförutsägbara förändringar.

Samhällets fortlöpande digitalisering ökar beroendet av informations- och kommunikationsteknologi (IKT). Det går inte att i dagsläget förutspå om utvecklingen av nya tekniska möjligheter åtföljs av en i samma takt stärkt säkerhet i IKT-systemen. Infrastruktur för cyber omfattar inte enbart datorsystem utan sträcker sig även över styrsystem, kommunikationssystem eller annan utrustning som genom nätverksanslutning (internet) kommunicerar mot omvärlden. Cyberrymden kommer att utgöra en allt viktigare förutsättning för att kunna genomföra både informationsoperationer och konventionella militära operationer. Cyberattacker kan ge upphov till stora skador både i civila system och i militära ledningssystem. Det förutspås bli allt enklare för aktörer med mindre ekonomiska resurser att utföra cyberhandlingar. Utvecklingen inom cyberkrigföring drivs på av ett behov att försvåra för motståndarens situationsuppfattning och ledningsmöjligheter.

Utvecklingen inom datorområdet är central för sensor- och telekrigsområdet. Sensorer miniatyriseras, men det är framförallt utvecklingen på datorsidan och mjukvara som ger nya möjligheter. Sensorsamverkan, utveckling inom signal- och bildbehandling samt inom autonoma sensorfunktioner är viktiga. Den nya sensortekniken i form av exempelvis aktivt elektriskt skannande antenner (AESA) ger nya möjligheter till långräckviddig och högupplöst detektion samt till målföljning och måligenkänning. Därtill medges goda möjligheter att integrera utökad robusthet mot störning i sensorerna. Den förbättrade sensorprestandan utgör sammantaget en central grund för utveckling av kvalificerad förmåga till strid med system i samverkan.

Även funktionaliteten för telekrigssystem påverkas av utvecklingen inom datorområdet. Förmågeutveckling inom telekrigsområdet krävs främst mot nya sensorer och kommunikationssystem eftersom de utvecklas i takt med övrig teknik i samhället.

I duellen mellan sensor och signaturanpassning har en tydlig upptrappning skett under de senaste åren. Mängden och typerna av sensorer, realtidsdata och sensorers förbättrade upplösning tillsammans med databehandling ger nya utmaningar för signaturanpassning. Kunskap om signaturanpassningsteknik behövs både för att designa och kravställa egen materiel och för att bedöma skyddsnivån hos andra aktörers skyddsmateriel.

Obemannade system förekommer i alla arenor och andelen fjärrkontrollerade och autonoma system kommer successivt att öka. Samverkan och beroendet mellan bemannade och obemannade system kommer att öka och på så sätt förstärka befintliga förmågor. Utvecklingen och användningen har dock flera etiska och folkrättsliga oklarheter, där risken är att olika aktörer följer olika praktik. Internationellt används idag framförallt små och medelstora obemannade system för underrättelseinhämtning, fastställande av lägesbild, leverans av last samt för operationer i svårtillgänglig eller farlig miljö. Exempel på framtida användningsområden är logistik, ISTAR<sup>19</sup>, telekrig, ammunitionsröjning och som vapenbärare.

Det finns gemensamma utvecklingstrender för plattformar inom de olika arenorna. Dessa trender avser exempelvis system i samverkan, automation samt fjärrstyrda och obemannade system. Nya material möjliggör minskad vikt, ökad skyddsnivå och förbättrad signaturanpassning. Nya sensor- och vapentechniker gör det lättare att upptäcka och bekämpa plattformarna vilket ger behov av kvalificerade skyddssystem, när duellen mellan sensorer och signaturanpassning fortsätter. Utveckling ställer krav på systemintegration men det är ännu för tidigt att avgöra i vilken utsträckning systemlösningar som automation och samverkande system kommer att ge önskad effekt till rimliga kostnader.

Den framtida soldaten kan komma att integreras som en nod i ett nätverk med möjlighet att i (nära) realtid både leverera och erhålla data. Det finns potential till stora förbättringar av soldaternas förmåga att utföra sina uppdrag, exempelvis genom fysisk utveckling med hjälp av förstärkande exoskelett<sup>20</sup>, samverkan människa-maskin, tillgång till avancerade sensorer på soldatnivå, förbättrad omvärldsomfattning, kvalificerade sikten och en bättre skyddsnivå genom material som anpassar sig till omgivningen.

Alla delar av samhället blir alltmer beroende av rymdbaserade system som kommer att utgöra en allt viktigare komponent i den framtida operationsmiljön. Nya aktörer, både statliga och privata, gör det allt trängre i rymden både avseende frekvensband och fysisk plats vilket riskerar att leda till ökade spänningar. Lägre kostnader för uppskjutning och för mindre satelliter bidrar till utvecklingen. I rymdarenan ingår markstationer som utgör sårbara noder i systemet. Rymdsystem och rymdtjänster kan användas för att stödja och förstärka redan existerande militära förmågor för operationer i övriga arenor, men även nyttjas för att skapa nya militära förmågor. Exempel på militära tillämpningar är precision i position och tid, spaning, förvarning, global kommunikation och dataöverföring samt rymdlägesbild. Det finns hos vissa plattformar och bekämpningssystem kritiska beroenden av satellitnavigeringssystem (GNSS<sup>21</sup>). Det pågår utveckling för att undvika och minska effekterna av störning.

<sup>19</sup> *Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, Reconnaissance*, till exempel som bärare av sensorer eller kommunikationslänkar.

<sup>20</sup> Utrustning som kan liknas vid ett yttre skelett och som kan lätta soldatens börda avsevärt.

<sup>21</sup> Med GNSS kan en mottagare bestämma sin position och tid (PNT) globalt, jämför militär GPS.

Elektromagnetiska vapen, HPM<sup>22</sup>, kan i framtiden eventuellt användas för bekämpning av mindre obemannade farkoster samt för att påverka målsökare. Vidare skulle de kunna användas för att generera mycket kraftig störning som försvårar motståndarens kommunikation samt slå ut eller störa delar av det civila samhällets infrastruktur. HPM är en tyst verkansform vilket kan innebära svårigheter att omedelbart konstatera en sådan attack.

Det pågår en utveckling mot vapensystem som har allt längre räckvidder och färdas med allt högre hastigheter. Ett hypersoniskt vapen färdas över Mach 5 vilket påverkar förvarningstiden. En bedömning är att hypersoniska kryssningsrobotar sannolikt kommer att introduceras omkring år 2025.

Bioteknik och syntetisk biologi kan ge tillämpningar med betydande samhällsnytta, men kan också leda till nya hot inom de kemiska och biologiska områdena. Utvecklingen innebär att skyddet måste anpassas till en ny realitet. Under de senaste decennierna har användning av kemiska stridsmedel rapporterats vid ett flertal tillfällen. Det finns en risk att trenden sprider sig till andra aktörer om inte världssamfundet hittar effektiva lösningar på problemet. Enklare kemiska stridsmedel kan framställas utan tillgång till avancerade laboratorier och tillverkningskunskap är lätt tillgänglig.

I takt med att teknologinivån i samhället blir alltmer avancerad ökar risken för att kärnteknologi även blir tillgänglig för icke-statliga aktörer, inte minst via så kallade *failed states*. Så kallade sub-strategiska kärnvapensystem, även kallade taktiska kärnvapen, bidrar också till ökad risk för kärnvapenspridning. Vad gäller slagfältskärnvapen råder det fortsatt stora osäkerheter, men det är inte uteslutet att mindre laddningar med minskade radioaktiva avtryck, kan sänka tröskeln för kärnvapenanvändande. Hur detta skulle påverka den militärstrategiska dynamiken bör studeras vidare.

Nanoteknologi, som ger möjlighet att manipulera materia på en skala av enskilda molekyler, kan medföra förändringar i många olika områden, exempelvis material med nya egenskaper. Additiv tillverkning<sup>23</sup> har tillsammans med ökad mängd robotar potential att förändra framförallt logistikområdet. Forskning och produktutveckling inom dessa områden bedöms påverka försvarsområdet. Då implementerbara produkter är i tidiga faser är det osäkert vad teknologierna faktiskt kommer att användas till.

## 4.5. Slutsatser

### 4.5.1. Stridsmiljön 2035

Den framtida konfliktmiljön bedöms omfatta ett bredare spektrum av handlingar med betydande element av icke-linjär krigföring. Gränsen mellan fred och krig suddas ut och en motståndare kan utnyttja öppenheten i demokratiska samhällen

<sup>22</sup> High Power Microwave.

<sup>23</sup> Även bl.a. kallat 3D printing och friformsframställning.



för att nå sina strategiska målsättningar utan öppet militärt agerande, eller för att skapa gynnsamma förutsättningar för ett väpnat angrepp. Gråzonsproblematiken ställer förändrade och utökade krav på Försvarsmakten och det övriga totalförsvaret.

Teknikutvecklingen bidrar till en förändring av det operativa stridsrummet genom att tidsförhållanden komprimeras samtidigt som rumsförhållanden utökas. Detta är en konsekvens av större vapenräckvidder, högre anflygningshastigheter och bättre precision i fysisk fjärrbekämpning men även av möjligheten till bekämpning i cyberrymden. Kombinerat med obemannade system, som dessutom kan vara svåra att hänföra till en aktör, resulterar detta i svårigheter för en försvarare att förstå situationen samt agera i rätt tid och balanserat med rätt medel. Situationsförståelsen försvåras ytterligare av störning och vilseledning.

Genom att temporärt och lokalt ta strategisk nyckelterräng kan avreglingszoner upprättas framskjutet och skapa större handlingsfrihet för operationer. Den som upprättar en avreglingszon etablerar antingen egen kontroll i området, bestrider motståndarens kontroll eller skapar betydande osäkerhet. Detta genomförs med fjärrstridsmedel mot mark-, sjö- och luftmål liksom med telekrigföring eller cyberattacker. Vilseledning och andra metoder utnyttjas för att skapa osäkerhet. Förtäckt eller dolt agerande, exempelvis med ubåtar och avancerade minor, kan få betydande konsekvenser, i synnerhet i Östersjöområdet. Ökad integration mellan sensor- och verkanssystem kombinerat med kortare besluts- och insatskedjor underlättar upprättandet av avreglingszoner.

#### *4.5.2. Svenska militärstrategiska överväganden*

En stat som med militära och andra medel försöker förändra en situation har fördelen av att målmedvetet kunna genomföra förberedelser för att skapa och gripa uppkomna tillfällen, och kan därmed äga initiativet. Strategin för att ta eller provocera fram utrymme för att agera kan sträcka sig över lång tid. Samtidigt kan ett angrepp komma att ske överraskande och med högt tempo. Sverige riskerar därför att hamna i strategisk efterhand vid en konflikt.

Motståndarens riskbedömning avgör såväl intensiteten i påverkansoperationer som dennes beslut om att genomföra ett väpnat angrepp. Centralt för en försvarare är att i största möjliga mån och i alla skeden göra motståndarens kalkyl så negativ som möjligt.

Ur ett ryskt perspektiv kan det operativa djupet uppfattas som otillräckligt. Därtill kan utvecklingen i Arktis uppfattas ytterligare exponera Kolahalvön. Ryssland har upprepade gånger visat vilja och förmåga att pröva sig fram och utnyttja möjligheter där de uppstår eller kan skapas, även med militära medel. Ryska geopolitiska intressen och militär aktivitet väntas fortsatt utgöra centrala utmaningar i Östersjöområdet.

I en konfliktsituation kan Väst bli beroende av att verka från svenskt territorium. Krav ställs även på Försvarsmakten till följd av Sveriges åtaganden inom EU

samt inom andra internationella samarbeten, där framförallt Finland har en särställning. Därmed uppstår gemensamma intressen vilket ställer krav dels på interoperabilitet, dels på svensk förmåga att tidigt kunna ge värdlandsstöd för att kunna genomföra militära operationer med tredje part. Mer omfattande förstärkningar kan tillföras först i ett senare skede. Förberedelser behöver därför ha vidtagits för båda dessa skeden.

Den strategiska betydelsen av Arktis har ökat för flera länder, däribland Ryssland, USA och Kina. Intensifierade aktiviteter i området ställer krav på att värna svenska intressen i norr.

Dynamiken mellan Ryssland, Natoländer samt militärt alliansfria Sverige och Finland gör Östersjöområdet till ett säkerhetskomplex och en geostrategisk skärningspunkt. Vid en konflikt i Östersjöområdet blir därför Sverige oundvikligen påverkat. En kapplöpning riskerar att uppstå om att kunna utnyttja svenskt territorium, antingen som ett manöverutrymme för Väst eller som en utökning av Rysslands operativa djup.

Utgångspunkten är att hela Sverige ska försvaras. Försvarsoperationer måste dock, om så krävs, kunna koncentreras framför allt till Stockholmsområdet, med rikets ledning och andra kritiska samhällsfunktioner. Vidare, för att säkerställa strategisk flödessäkerhet och de västliga förbindelserna, till Västkusten och Göteborg samt från Trondheim och Narvik.

## 5. Militärstrategiskt ramverk och koncept

*I detta kapitel beskrivs slutsatser från den militärstrategiska analys och det militärstrategiska bedömande som båda legat till grund för Försvarsmaktens överbäganden. Utifrån dessa utvecklas militärstrategiska koncept. Kapitlet omfattar relevanta delar ur perspektivstudiens delrapporter.*

### 5.1. Den förändrade operationsmiljöns krav

Den framtida operationsmiljön och dess breddade hotpektrum innebär nya utmaningar. Därför utvecklas i föreliggande kapitel de problem och möjliga lösningar som bedöms uppstå till följd av gråzonsproblematiken samt vid ett väpnat angrepp.

Det militärstrategiska koncept för år 2035 som utvecklas i kapitlet ställer krav på ett antal förmågor och bland annat rättsliga förutsättningar.

#### 5.1.1. Gråzonsproblematik

Försvarsmakten eftersträvar att stänga potentiella möjlighetsfönster som en motståndare genom agerande i gråzonen mellan fred och krig skulle kunna nyttja för att nå sina målsättningar. Därtill eftersträvar Försvarsmakten att vara krigsavhållande samt att bidra stabiliserande till den regionala utvecklingen.

En motståndare väntas under lång tid och med stort tålamod använda ett brett spektrum av påverkansmedel med element av icke-linjär krigföring. Syftet är att försämra svensk situationsförståelse och möjligheter till strategisk kommunikation, att utmatta och kraftsplittra resurser samt att minska allmänhetens förtroende för myndigheter och medier, liksom tilliten medborgarna emellan. Sverige behöver därför kunna bemöta försök att systematiskt påverka samhället som helhet. Beroendet mellan samhällets och Försvarsmaktens uthållighet är tydligt.

Motståndaren, som förväntas agera anonymt och med förnekbarhet, gynnas av svårigheter att urskilja avsiktligt och koordinerat agerande från slumpartade händelser och olyckor. Detta försvårar svenskt beslutsfattande om motåtgärder samt möjligheten att engagera tredje part. Därför behövs underrättelsetjänst och en myndighetsgemensam situationsförståelse liksom närvaro och lokalkännedom, till exempel genom hemvärns- och territorialförsvarsförband. Upptäckt av avvikelser från normalbilden underlättas även av internationellt informationsutbyte. Att så tidigt som möjligt konstatera och knyta eventuell fientlig handling till en aktör gör att denne förlorar sin förnekbarhet, vilket öppnar för egna handlingsalternativ.

En korrekt situationsförståelse är en förutsättning för att vidta adekvata åtgärder och för att upprätthålla en krigsavhållande tröskeeffekt<sup>24</sup> i samtliga domäner. Ett tidigt och kraftfullt bemötande begränsar skadeverkningarna och minskar förutsättningarna för en motståndare att utnyttja möjlighetsfönster. Åtgärderna behöver ha som målsättning att återta initiativet och vända situationen till egen fördel. Detta innefattar bland annat samordnad strategisk kommunikation, vilseledning på alla nivåer och påverkan på angriparens förmåga till underrättelseinhämtning.

Gråzonsproblematiken skär över myndighetsgränser och motståndaren strävar efter att kringgå grunderna för statens verktyg för institutionellt våld. Hanteringen av gråzonsproblematiken präglas därför av en blandning av militära medel och medel som faller utanför Försvarsmaktens ansvarsområde och måste därför ske samordnat utifrån en helhetssyn på utmaningarna.

Försvarsmaktens resursallokering samt uppgifter måste balanseras mot dess behov för att kunna hantera ett väpnat angrepp.

### 5.1.2. Väpnat angrepp

Vid ett väpnat angrepp bedöms en angripare sträva efter att behålla det strategiska initiativet genom överraskning och ett högt operationstempo. Angriparens valfrihet vad avser tid, rum och medel ställer krav på Försvarsmakten att tidigt möta ett angrepp, vilket väntas omfatta både konventionella medel och icke-linjär krigföring. Överlevnadsförmåga och uthållighet behövs därför både för att möta ett angrepp och vid en situation där tredje part engageras sent eller inte alls.

Den krigsavhållande tröskeeffekten bygger ytterst på en trovärdig förmåga att genomföra försvarsoperationer. Detta innebär att en potentiell angripare på grund av sin uppfattning eller osäkerhet om svensk förmåga och uthållighet tvingas till vägval som är gynnsamma ur svensk synvinkel, som att avstå från eller avbryta angrepp och provokationer. En angriparens potentiella överlägsenhet uppvägs av att utnyttja defensivens fördelar samt av att påverka angriparens svagheter och kritiska sårbarheter. Angriparen missgynnas av långa tilltransport- och försörjningslinjer med sårbara flanker. Om dessa hotas kan angriparen tvingas avdela stora resurser för skydd.

Försvarsmakten kan tidigt och resurseffektivt verka på rätt plats i alla domäner över hela landet för att hindra en angripare från att nå sina målsättningar. Detta löses genom ökat antal förband, ökad rörlighet och verkan på större avstånd.

Teknikutvecklingen skapar förutsättningar för strid med system i samverkan vilket kan optimera resursanvändning och kompensera för antalsunderlägsenhet. Strid med system i samverkan bör kunna genomföras på så många nivåer som möjligt, nationellt och internationellt. Striden måste även kunna föras under

<sup>24</sup> Med "tröskeeffekt" menas att det militära maktmedlet i samverkan med övriga maktmedel ska verka krigsavhållande.

störda förhållanden. Doktrin, ledning och teknik bör därför främja självständigt agerande när sensor- och ledningsbortfall inträffar oavsett om det är lokalt, temporärt eller i större omfattning. Detta underlättas genom en utvecklad ledningsfilosofi och ledarskap baserat på uppdragstaktik.

Sverige är en del av ett större sammanhang, där svensk och regional säkerhet är nära förbundna. Den ömsesidiga växelverkan detta medför innebär att svenska militära operationer måste ses som en delmängd av den regionala situationens sammansatta utveckling; där förmågan att ge eller ta emot stöd är av avgörande betydelse. Ju tidigare tredje part engageras i konflikten desto större möjligheter skapas att på ett optimalt sätt verka för att nå svenska och gemensamma målsättningar. En angripare bedöms vilja undvika att tredje part engageras i konflikten och väntas därför genomföra åtgärder för att minska sammanhållningen. Gemensam planering med andra länder och organisationer bidrar till att bättre kunna hantera konflikter i Östersjöområdet. Framst avses med detta Finland, övriga nordiska länder, USA, Storbritannien och Nato.

Samarbete, gemensamma övningar och informationsutbyte ökar möjligheterna att nå gemensam situationsförståelse och att samordna operationer. Gemensamma operationer kräver resurser för värdlandsstöd för att ta emot och skydda utländska förband. Krav ställs även på rättsliga, tekniska och ledningsmässiga anpassningar samt en hög grad av interoperabilitet på flera nivåer. Att hålla infallsportar öppna för tredje part och att bestrida en angripares avreglingszon kräver att resurser avdelas.

I linje med vad Försvarsmakten tidigare har konstaterat ställer nationella försvarsoperationer höga krav på motståndskraft, uthållighet och egen operativ förmåga för ett land som står utan traktatsbundna försvarsgarantier.<sup>25</sup> Om Försvarsmakten förlorar förmågan att genomföra större operationer och direkt eller indirekt stöd från tredje part inte erhålls måste Försvarsmakten kunna upprätthålla fortsatt motstånd under lång tid. Oavsett hur försvarsoperationerna bedrivs ställs krav på en återstående militär förmåga, för att fortsatt bidra till svensk politisk handlingsfrihet att motstå motståndarens påtryckningar.

## 5.2. Operativt ramverk

Det militära försvaret har för närvarande följande uppgifter:<sup>26</sup>

*1 § Försvarsmakten ska upprätthålla och utveckla ett militärt försvar som ytterst kan möta ett väpnat angrepp. Grunden för Försvarsmaktens verksamhet ska vara förmågan till väpnad strid. Förordning (2015:722).*

*2 § Försvarsmakten ska försvara Sverige och främja svensk säkerhet. Försvarsmakten ska upptäcka och avvisa kränkningar av det svenska territoriet. Myndigheten ska dessutom kunna värna Sveriges suveräna rättigheter och svenska*

<sup>25</sup> Försvarsmaktens delredovisning av perspektivstudien 2016–2018, 2017-09-04, FM2015-13192:12.

<sup>26</sup> Förordning (2007:1266) med instruktion för Försvarsmakten.

*intressen samt kunna förebygga och hantera konflikter och krig såväl nationellt som internationellt. Försvarsmakten ska kunna utföra dessa uppgifter självständigt eller i samverkan med andra myndigheter, länder och organisationer.*

*Försvarsmakten ska med myndighetens befintliga förmåga och resurser kunna lämna stöd till civil verksamhet. Förordning (2015:722).*

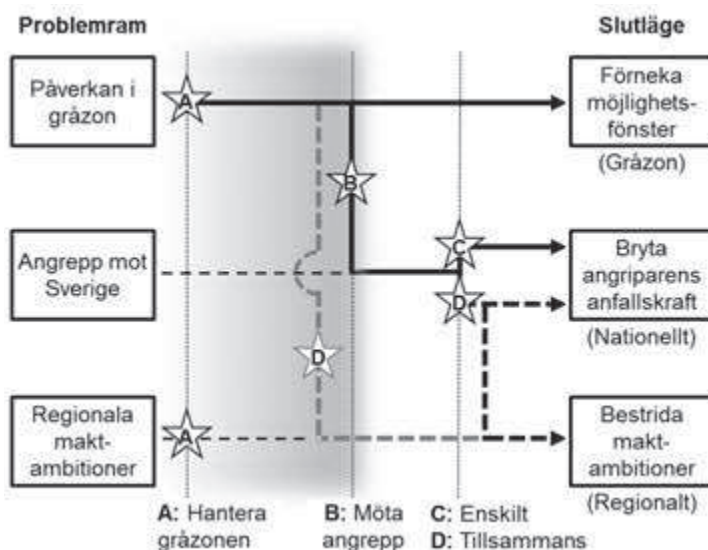
*2 a § Försvarsmakten ska vid höjd beredskap kunna krigsorganisera, mobilisera och använda alla krigsförband för att möta ett militärt hot mot Sverige och svenska intressen. Krigsförband ska kunna krigsorganiseras även om höjd beredskap inte råder. Förordning (2015:722).*

Dessa övergripande uppgifter har för perspektivstudiens ändamål bedömts vara förhållandevis konstanta över studieperioden även om enskilda författningar och formuleringar kan komma att ersättas eller förändras.

För att operationalisera det militära försvarets uppgifter har Försvarsmakten i perspektivstudien utarbetat militärstrategiska och avgörande förhållanden som krävs för att uppnå dessa. Syftet är att lägga grunden för ett militärstrategiskt koncept som är generellt nog att kunna hantera en bred spännvidd av framtida konflikter och ändå vara specifikt nog för att kunna tillämpas på ett dimensionerande konfliktförlopp. I analysarbetet utarbetades tre militärstrategiska målsättningar:

- Förneka möjlighetsfönster
- Bryta angriparens anfallskraft
- Bestrida maktambitioner

Dessa illustreras schematiskt i figuren nedan.



Figur 2: Schematisk översikt av en konfliktutveckling. Militärstrategiska målsättningar i rutorna under "Slutläge" och beslutspunkter angivna med littererade stjärnor.

I första hand hanteras och motverkas en motståndares agerande i gråzon genom att i ett så tidigt skede som möjligt för att förneka denne att utnyttja möjlighetsfönster. Syftet är att hindra motståndaren att nå sina målsättningar genom agerande i gråzonen och att undvika att ett angrepp inleds.

Hanteringen av gråzonsproblematiken måste ske på sådant sätt att gynnsamma förutsättningar skapas för fortsatt egen handlingsfrihet. Det inkluderar hushållning med militära resurser så att dessa kan möta en fortsatt negativ utveckling och eskalation i vilken Sverige utsätts för ett väpnat angrepp.

Om ett väpnat angrepp ändå inleds, möts det med målsättning att bryta angriparens anfallskraft, så att ingen del av territoriet varken utsätts för angriparens verkan eller faller under dennes kontroll. På grund av risken att initialt vara i strategisk efterhand, måste i ett första skede tillräcklig överlevnadsförmåga och motståndskraft uppnås för både Försvarsmakten och samhällsviktiga funktioner. Krigföring med både konventionella och icke-linjära medel måste kunna hanteras. Slagkraft på hela det operativa djupet uppbådas tidigt genom hög tillgänglighet på relevanta förband, varvid angriparen nekas att etablera ens temporär eller lokal kontroll. För att säkerställa handlingsfrihet och hantera en numerärt överlägsen angripare måste operationer kunna föras i två riktningar. Över tiden bidrar Sverige till att bestrida maktambitioner i närområdet.

Som en del i ett säkerhetspolitiskt sammanhang och utgör Sveriges agerande en del av bemötandet av en motståndares destabiliserande maktambitioner. Detta sker antingen genom att verka krigsavhållande eller genom att lämna stöd till gemensamma, regionala operationer, även i högre konfliktnivåer. Sådana operationer kan inledas oberoende av var Sverige befinner sig i konfliktskalan, det vill säga även innan ett väpnat angrepp mot Sverige ägt rum.

### **5.3. Alternativa militärstrategiska koncept**

Nuvarande försvarsmaktsorganisation, FM Org 16, är inte dimensionerad mot den förändrade hotbilden. I syfte att beskriva hur de nya hoten kan mötas har två militärstrategiska koncept utarbetats. Dessa baseras på slutsatser från tidigare led i arbetet med perspektivstudien.

Perspektivstudien utarbetade initialt två koncept med alternativa sätt att hantera operationsmiljön år 2035 och därvid ha tillräcklig förmåga att uppnå de tre militärstrategiska målsättningarna. Konzepten utformades med tydliga särdrag syftande till att spänna ut ett utfallsrum för att kunna sammanföra element till ett militärstrategiskt koncept som ger en sammantaget högre operativ effekt. Konzepten benämns *Försvar med litet djup* respektive *Försvar med stort djup*.

Nivå	Försvar med litet djup	Försvar med stort djup
Strategisk	Defensivt	Defensivt
Operativ	Defensivt	Offensivt
Taktisk	Offensivt och defensivt	Offensivt och defensivt

Tabell 1: Jämförelse alternativa militärstrategiska koncept

Utgående från koncepten utvecklades strukturer.<sup>27</sup> Strukturerna skiljde sig i huvudsak vad gäller antalet förband med förmåga att genomföra precisionsbekämpning på stora avstånd, respektive förbandsmassan för uthålliga försvaroperationer.

### 5.3.1. Försvar med litet djup

I konceptet *försvar med litet djup* ligger tyngdpunkten på att möta motståndaren inom och nära eget territorium och nära det för Sverige skyddsvärda. Det innebär för gråzonen en hög närvaro över ytan och ett aktivt agerande nära civila och militära objekt. Vid väpnat angrepp möts angreppet med en respons som säkerställer uthållighet. Försvarsmakten bestrider angriparens verkan samt fortsätter att liksom i gråzon skydda prioriterade områden och objekt med samtliga förmågor, inklusive cyber. När så beslutas ska tredje part kunna verka från svenskt territorium.

Konceptet utgår från ett maximalt utnyttjande av defensivens fördelar, även om militärtekniken utvecklats så att detta inte längre får full effekt inom konceptets geografiska begränsning. Vid ett väpnat angrepp innebär konceptets fokus att i det längsta eftersträva uthållighet och återhållsamhet. Det är stridsekonomiskt och medger längre tid för tredje part att engageras i konflikten.

Inriktningen att möta motståndaren i sena skeden och nära det skyddsvärda tvingar fram ett reaktivt agerande som innebär att konflikten i hög utsträckning sker på motståndarens villkor. I gråzonen gör detta det svårt att avbryta en fientlig handling tidigt i förloppet. Att angreppet endast möts i sina sena skeden innebär för angriparen mindre resurskrävande operationer när risken för påverkan i tidiga skeden är låg. Konceptet säkerställer en utpräglad förmåga till försvarsoperationer enskilt men riskerar att detta sker på bekostnad av andra steg i konfliktförloppet. Det begränsar möjligheterna att återta initiativet för att tidigt föra striden på gynnsamma villkor.

### 5.3.2. Försvar med stort djup

I konceptet *försvar med stort djup* ligger tyngdpunkten på att möta en motståndare tidigt, med andra ord längre bort från det för Sverige skyddsvärda, även bortom svenskt territorium. I gråzonen innebär det ett proaktivt uppsökande

<sup>27</sup> Strukturer för *försvar med litet* respektive *stort djup* redovisas i underbilaga 1.4.



uppträdande som till exempel mot utgångspunkter för motståndarens operationer. Vid ett väpnat angrepp kan angriparen därmed mötas i alla led av anfallsrörelsen. Konceptet medger ett kraftfullt agerande med stor flexibilitet. Försvarsmakten inriktas i konceptet mot att på hela det operativa djupet möta angriparen samt att skydda prioriterade områden och objekt med samtliga förmågor, inklusive cyberoperationer med högre ambitionsnivå. När så beslutas ska tredje part kunna verka från svenskt territorium.

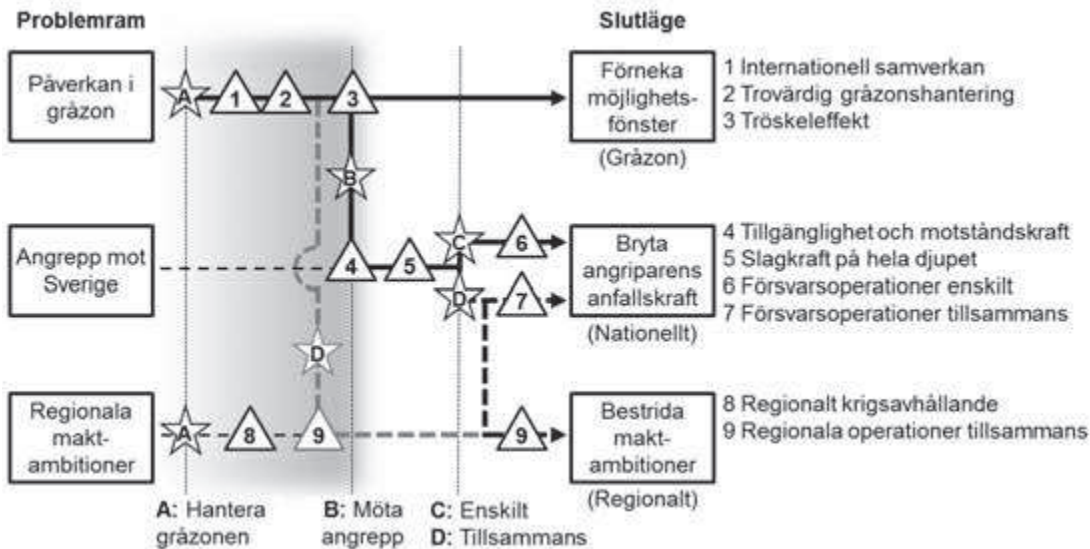
Konceptet har en förmågebredd som ger rimliga förutsättningar för att uppnå de militärstrategiska målsättningarna genom att erbjuda handlingsfrihet i var och hur en angripare möts. Vid ett väpnat angrepp skapar den större förmågebreden större egen handlingsfrihet vilket tvingar angriparen till mer resurskrävande operationer och begränsar dennes handlingsfrihet. Konceptet har god förmåga till slagkraft på hela djupet och även till regionala operationer tillsammans.

Den ökade förmågebreden tillförs på bekostnad av en mindre total förbandsmassa vilket innebär glesare närvaro över ytan, vilket för att kunna motverka fientlig handling ställer högre krav på tidig upptäckt. Vid ett väpnat angrepp påverkar den mindre numerären på ett negativt sätt förmågan till försvarsoperationer med hög uthållighet.

#### **5.4. Militärstrategiskt koncept för 2035**

Analysen av koncepten *Försvar med litet* respektive *stort djup* och dessas svagheter och styrkor har legat till grund för utformningen av ett tredje koncept, *Militärstrategiskt koncept 2035*. Detta når de militärstrategiska målsättningarna utan att skapa obalans mellan de underliggande avgörande förhållandena.

Utifrån den schematiska översikten i figur 2, utvecklas avgörande förhållanden som bygger upp de militärstrategiska målsättningarna, i figuren nedan.



Figur 3: Schematisk översikt av en konfliktutveckling. Militärstrategiska målsättningar i rutorna under "Slutläge", avgörande förhållanden som underbygger dessa som nummerade trianglar och beslutspunkter angivna med littererade stjärnor.

#### 5.4.1. Förneka möjlighetsfönster

I gräzonen upprätthåller Försvarsmakten territoriell integritet, uppvisar tröskeeffekt och har förmågan att tidigt kunna konstatera fientlig handling.

##### Internationell samverkan (1)

Den regionala stabiliteten gynnas av att tredje part engageras tidigt i ett krisförlopp, helst innan väpnat angrepp inletts. Informationsutbyte för gemensam situationsförståelse samt bi- och multilaterala övningar stärker försvarsförmågan.

Försvarsmakten har förmåga att ge och ta emot militärt stöd genom att utveckla och följa internationella standarder för militär samverkan.<sup>28</sup> Militära resurser för logistik, ledning och samverkan tillhandahålls så att utländska förband kan verka från svenskt territorium oavsett konfliktnivå, när så beslutas.<sup>29</sup> Deltagandet i internationella övningar kan ökas när konfliktnivån höjs.

##### Trovärdig gräzonshandling (2)

Över tid upprätthåller Försvarsmakten territoriell integritet, upptäcker och ingriper mot kränkningar och hot i luften, till sjöss och på marken samt i de elektromagnetiska och kognitiva domänerna. Försvarsmakten strävar aktivt efter att upptäcka och synliggöra dold och eller förnekbar verksamhet av, eller på uppdrag av, en statsaktör. Att tidigt konstatera fientlig handling och bryta förnekbarheten ökar den egna handlingsfriheten samt möjligheterna att engagera tredje part. Detta kräver närvaro över tid och över ytan. Förmåga måste finnas att i samverkan med andra myndigheter upptäcka fientlig handling samt att

<sup>28</sup> Interoperabilitet.

<sup>29</sup> Världsstöd.

identifiera och urskilja aktören, som riskerar att döljas ibland legitima miljöer och verksamhet. En utvecklad förmåga till beslutsfattande, tydliga mandat och ansvar är en förutsättning för ett handlingskraftigt ledarskap. Det utgör även grunden för uppdragstaktik med ett korrekt och välavvägt uppträdande av den chef som befinner sig i situationen och som möter hotet.

Som grund för samordning av åtgärder bidrar Försvarsmakten till en myndighetsgemensam situationsförståelse. Denna utgör underlag för beslutsfattande och skapar förutsättningar för nationell strategisk kommunikation och militärstrategisk kommunikation<sup>30</sup>.

En tidsmässigt utdragen gråzon måste kunna hanteras med bibehållen uthållighet och tillräckligt skydd för egen militär förmåga, kritisk infrastruktur och försörjning. Motståndarens agerande motverkas och konsekvenserna begränsas utan att det negativt påverkar förmågan att möta ett väpnat angrepp. I alla konfliktnivåer har Försvarsmakten förmåga att bidra till att stödja samhället, värna befolkningen<sup>31</sup> samt bistå till skydd av samhällsviktig infrastruktur och försörjning inom och till landet.

### Tröskeffekt (3)

Försvarsmakten bidrar till att förutse och avvärja hot mot fred och säkerhet i vårt närområde. Tröskeffekt upprätthålls genom att tydligt visa vilja och förmåga att hävda Sveriges intressen och rättigheter, ytterst med vapenmakt. Försvarsmakten upplevs som trovärdig av den egna befolkningen och internationellt.

Krigsförbandens operativa förmåga utvecklas kontinuerligt. I takt med ett försämrat säkerhetspolitiskt omvärldsläge kan Försvarsmakten stärka försvarsförmågan, även under störda förhållanden. Försvarsmakten kan visa på och därmed kommunicera förmåga och beredskap att genomföra försvarsoperationer mot en kvalificerad motståndare.

#### 5.4.2. Bryta angriparens anfallskraft

Vid väpnat angrepp möter Försvarsmakten angriparen tidigt och på hela det operativa djupet, med målsättning att bryta dennes anfallskraft, både avseende konventionell och icke-linjär krigföring. När angriparen svenskt territorium genomförs uthålliga försvarsoperationer, enskilt eller tillsammans med tredje part.

<sup>30</sup> Militärstrategisk kommunikation utgör en funktion och ett koncept på militärstrategisk nivå som samordnar militär kommunikation och informationskrigföring. Militärstrategisk kommunikation avser samordning och koordinering av ord och handling på militärstrategisk och operativ nivå. Den militärstrategiska kommunikationen ska utformas så att den politiska viljan avspeglas i Försvarsmaktens budskap.

<sup>31</sup> Civilbefolkningen kan ha olika skyddsbehov under kris eller konflikt. En uppbyggnad av civillägesbilden i kön och ålder – kvinnor, män, flickor och pojkar – synliggör dessa förhållanden och underlättar planering utifrån bredare perspektiv på trygghet, säkerhet och hälsa. Därigenom motverkas också eventuella föreställningar om vilken befolkningskategori som utgör norm.

#### **Tillgänglighet och motståndskraft (4)**

Förbanden är tillräckliga i antal, övade och har relevanta förmågor för att möta en kvalificerad motståndare, oavsett konfliktnivå. Försvarsmakten utvecklar och nyttjar faktorer som gott ledarskap, hög moral och en utvecklad ledningsfilosofi för att förstärka den operativa effekten. Angrepp möts, begränsas och försvåras. Indirekt metod<sup>32</sup> eftersträvas och duellsituationer med likartade system undviks där inte uppenbara förutsättningar för framgång föreligger.

Försvarsmakten stödjer det övriga totalförsvaret med att trygga säker försörjning av samhällsviktiga förnödenheter och tjänster. Den operativa effekten bygger på förutsättningen att det civila försvaret stödjer Försvarsmakten varför mottagande av stöd från samverkande myndigheter måste vara förberett och övat.

#### **Slagkraft på hela djupet (5)**

Försvarsmakten måste kunna tidigt upptäcka och möta angriparen på stort djup, nyttjande vapensystem med lång räckvidd. Förmåga att möta ett angrepp genom att verka mot strategiska sårbarheter, även på angriparens territorium, begränsar dennes handlingsfrihet. Förmågan till långräckviddig precisionsbekämpning utvecklas och övas kontinuerligt, såväl enskilt som tillsammans med samverkande länder och organisationer. Verkan på stort djup skapar tillsammans med uthållighet även förutsättningar för att tredje part ska kunna nyttja svenskt territorium. Samtidigt ställer den framtida konfliktmiljön krav på hög precision och verifierade mållägen både för att säkerställa legitim bekämpning och stridsekonomi. Detta baseras på utvecklade underrättelser, lägesuppfattning och måluttag med överlappande sensordiscipliner.

#### **Försvarsoperationer enskilt (6)**

Försvarsmaktens förmåga att verka på hela det operativa djupet i kombination med bibehållen uthållighet och beslutsamhet underbygger fortsatt tröskeeffekt, med mål att de-eskalera konflikten och förmå angriparen att avbryta angreppet. Om angriparen når svenskt territorium genomförs uthålliga försvarsoperationer, även på stort djup. Försvarsoperationerna kan bedrivas i minst två operativa riktningar med en återhållsam resursstrategi för att behålla uthållighet.

#### **Försvarsoperationer tillsammans (7)**

Genom förmågan att ge och ta stöd kan med svenska förband genomföra gemensamma försvarsoperationer med tredje part. Detta medger mer riktade operationer för att bryta angriparens anfallskraft. Det ger samtidigt möjlighet till gemensamma operationer till förmån för den regionala stabiliteten och säkerheten, *Regionala operationer tillsammans (9)*.

<sup>32</sup> Den *indirekta metoden* används mot en jämbördig eller överlägsen motståndare. Den bygger på att man kraftsamlar mot svagheter som är avgörande för motståndarens förmåga.

### 5.4.3. *Bestrida maktambitioner*

#### **Regionalt krigsavhållande (8)**

Genom sin egen verksamhet och i samverkan med tredje part bidrar Försvarsmakten till den regionala stabiliteten och säkerheten.

#### **Regionala operationer tillsammans (9)**

Försvarsmakten har förmåga att kunna bidra till samverkande länders och organisationers operationer i kris och krig genom att förbereda och underlätta utländska förbands verkan från svenskt territorium mot en gemensam motpart. När så beslutas, lämnar Försvarsmakten stöd till regionala operationer med annat land eller organisation.

### **5.5. Generisk operativ idé**

Nedan redovisas hur stridskrafter och funktioner avses utvecklas och användas utifrån det militärstrategiska konceptet.

#### **5.5.1. Gråzon**

Försvarsmakten uppvisar över tid en trovärdig gråzonshantering som därigenom skapar tröskeeffekt. Det innebär i nära samverkan med andra myndigheter ett aktivt, uppsökande uppträdande för att i samtliga domäner, inklusive cyberrymden, kunna upptäcka fiendlig handling och knyta denna till en aktör. Särskilda krav ställs på ledningsfunktionen, underrättelse- och säkerhetstjänsten samt på förmågan till ett tidigt och avvägt agerande hos ingripande förband. Detta stöds av hemvärnsförband med hög tillgänglighet, god lokalkännedom och etablerad förmåga att samverka med det övriga samhället samt genom samordnade beredskapskontroller och övningar. Agerandet syftar främst till att skydda egen militär förmåga och infrastruktur men kan även bidra till att skydda kritisk infrastruktur i samhället.

Flyg- och marinstridskrafter skyddar över tiden handelsvägar för samhällsviktig försörjning och upprätthåller territoriell integritet.

Försvarsmakten genomför kontinuerligt rekrytering, mönstring, utbildning och övning samt säkerställer förmåga till snabb utgångsgruppering. Tillgänglighet och beredskap upprätthålls med förbandsenheter med kontinuerligt tjänstgörande personal och med plikttjänstgörande personal som nått tillräcklig duglighet. Detta skapar tidig förmåga att verka och militär handlingsfrihet. Därtill ger mobiliserande förband uthållighet och förstärker försvarsförmågan.

Samverkan och övning med civila myndigheter och tredje part sker löpande. Militärstrategisk kommunikation stödjer nationell strategisk kommunikation.

### 5.5.2. Väpnat angrepp

Försvarsmakten möter väpnat angrepp med hög tillgänglighet och motståndskraft, tidigt och på stort djup. Om angriparen når svenskt territorium kan försvarsoperationer genomföras i minst två riktningar. Försvarsoperationer genomförs enskilt, med en återhållsam resursstrategi för uthållighet, eller tillsammans med tredje part, varvid även gemensamma operationer för regional stabilitet kan genomföras.

Ledningsförbanden säkerställer uthållig förmåga till ledning av funktionerna, stridskrafterna och de regionala förbanden över hela Sveriges yta. Underrättelse- och säkerhetstjänsten ger tidig förvarning och möjlighet till snabbt agerande, för såväl verkan som skydd.

Såväl flyg- och marinstridskrafter som cyberoperationer nyttjas för att verka på stort djup mot angriparens kritiska sårbarheter tidigt i dennes anfallsrörelse. Angriparens avreglingszoner begränsas och trycks ned. Strävan är att återta initiativet och begränsa angriparens handlingsfrihet för att tvinga angriparen till mer resurskrävande operationer och att avbryta angreppet.

Markstridskrafterna binder inledningsvis angriparen samtidigt som dennes underhålls- och förstärkningstransporter påverkas över hela djupet. När gynnsamma förutsättningar skapats bryts angriparens anfallskraft genom kraftsamling. Huvuddelen av hemvärnsförbanden skyddar marin- och flygstridskrafternas basområden samt kritisk infrastruktur och skyddsobjekt. Därutöver bidrar hemvärns- och territorialförsvarsförband till att säkerställa markoperativ kontroll genom ytövervakning och försvar av nyckelterräng.

En hög skyddsnivå upprätthålls genom ett flexibelt användande av beredskapssystem, vilseledning, spridning, cyber, luftvärnssystem och fortifikatoriska åtgärder. Genom förberedda åtgärder och en flexibel samverkan med övriga delar av totalförsvaret stödjer logistiken ett aktivt agerande. Mobiliserande pliktsammansatta förband bidrar till att öka och bibehålla militär uthållighet.

Legala, planeringsmässiga och praktiska förutsättningar finns för tredje part att genomföra operationer från svenskt territorium.

## 5.6. Konceptuella styrningar för strukturutveckling

I den fortsatta strukturutformningen identifierades tre nyckelförmågor för att uppnå de militärstrategiska målsättningarna:

- Förmåga till en uthålligt aktiv gråzonshantering
- Förmåga att möta en angripare i alla domäner och över hela djupet
- Förmåga till uthålliga försvarsoperationer på eget territorium

Förmåga till en uthållig aktiv gråzonshantering uppnås genom att bryta en motståndares förnekbarhet och att upprätthålla territoriell integritet, samtidigt som egna kritiska sårbarheter ska kunna skyddas. Detta ska stödjas av en utvecklad underrättelse- och säkerhetstjänst i nära samverkan med andra myndigheter, länder och organisationer för att uppnå en god situationsförståelse samt kunna upptäcka och motverka fientliga handlingar. För detta krävs utvecklade samverkansformer, operativa säkerhetsförband, förstärkta militärregionledningar med säkerhetsförband och militärpolisförmåga samt hemvärnsförband för verkan på marken.

Med motsvarande målsättning till sjöss och i luften behövs ett ökat antal fartyg, flygplan och sensorer för att uthålligt upprätthålla territoriell integritet och därigenom skydda kritisk infrastruktur och försörjningsleder mot påverkan. I informationsmiljön inklusive cyberrymden förstärks förmågorna för att kartlägga och motverka påverkansoperationer samt för att säkerställa funktionaliteten i kritisk IT-infrastruktur. Ambitionen i gråzonen balanseras så att tillräcklig förmåga kvarstår för att i ett senare skede kunna möta ett väpnat angrepp.

Förmåga att möta en angripare i alla domäner och över hela djupet uppnås genom att enskilt eller tillsammans med andra ha förmåga att påverka motståndarens kritiska sårbarheter tidigt, i hela anfallsrörelsen. Detta ska stödjas av en förstärkt bearbetningsförmåga avseende underrättelser, en förstärkt strategisk och operativ ledningsförmåga med *Joint Intelligence Surveillance and Reconnaissance* (JISR) och en god förmåga till strid med system i samverkan. Interoperabla ledningssystem ska säkerställa förmåga att genomföra gemensamma operationer med tredje part. För verkan på stort djup finns behov av långräckviddiga bekämpningssystem i mark-, flyg- och sjöstridskrafter samt underrättelsetjänst, sensorer<sup>33</sup> och specialförband, alla med förmåga till samverkan med tredje part.

Förmåga att genomföra uthålliga försvarsoperationer på eget territorium uppnås i ett första steg genom att tidigt kunna möta ett angrepp och att kunna säkerställa mobilisering. Därefter ska förband kunna kraftsamlas för att genomföra operationer i minst två riktningar. För att tidigt möta angriparen krävs tillgängliga förband, hög operativ rörlighet och långräckviddig bekämpningsförmåga. För en säker mobilisering krävs fredstida förberedelser och en hög tillgänglighet på luftförsvar och logistik, vilket underlättas av en förbandsnära förrådshållning och en fredsgruppering styrd av operativa utgångspunkter.

För att kunna kraftsamla och bidra till skyddet av samhällsviktiga funktioner och försörjning krävs förband över hela territoriet och operativ rörlighet. Detta stöds av en förmåga att leda operationer i minst två riktningar och en i relativa termer stor förbandsvolym. I första hand utnyttjas gripbara bataljonsstridsgrupper samt därefter mobiliserande operativt rörliga markstridsförband, luftvärns-, logistik-

<sup>33</sup> Bland annat eleverade sensorplattformar som luftburet sensor- och ledningsflygplan och obemannade plattformar som *High Altitude Long Endurance* (HALE) samt *Medium Altitude Long Endurance* (MALE).

och ledningsförband. Vidare krävs förband med förmåga till långräckviddig bekämpningsförmåga ur alla stridskrafter. Territorialförsvars- och hemvärnsförband över ytan samt flyg- och sjöstridskrafter bidrar till skyddet av samhällsviktiga funktioner och försörjning, och skapar bättre förutsättningar för de operativt rörliga förbandens förflyttningar.

Samtliga nyckelförmågor gynnas av en hög förmåga till internationellt samarbete, från informationsutbyte och situationsförståelse till gemensamma, regionala försvarsoperationer. Det ställer även krav på förmåga till värdlandsstöd.

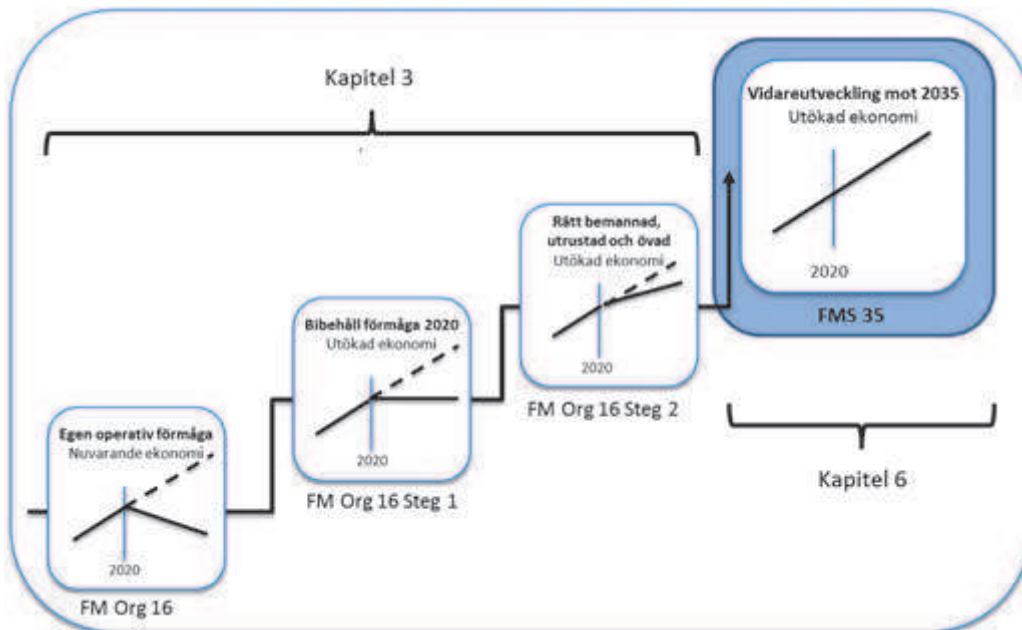
Ovanstående övergripande militärstrategiska och operativa konceptuella idéer samt identifierade nyckelförmågor utvecklas i efterföljande kapitel till Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35). I detta tas hänsyn till resurser och begränsningar, den framtida konfliktmiljön samt utvecklingen i omvärlden på kort och lång sikt, i syfte att säkerställa en acceptabel risktagningsnivå.



## 6. Försvarsmaktsstruktur 2035

*I detta kapitel redovisas Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35). Denna bedöms uppnå de militärstrategiska målsättningarna med en avvägd operativ risktagning. En mer detaljerad stridskrafts- och funktionsvis utveckling redovisas också.*

### 6.1. Inledning



Figur 4: Operativ förmåga hos försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35) i relation till FM Org 16 inklusive ekonomi. Streckad linje visar krav på tillväxt i operativ förmåga för att uppnå de militärstrategiska målsättningarna.

Försvarsmakten konstaterar utifrån genomfört arbete i perspektivstudien att även om det genomförs vissa förmågelyft inom nuvarande organisations ram (FM Org 16 steg 2) enligt kapitel 3 (se figur ovan), finns det ett behov av större förstärkningar och förändringar av Försvarsmaktens förmågor för att hålla risktagningen gentemot oönskade händelseutvecklingar på en rimlig nivå.

Förstärkningar och förändringar av förmågor tar tid, och måste stödjas av långsiktiga beslut och en betydande ökning av den ekonomiska ramen, med ringa möjlighet att prioritera bort eller avhända sig befintliga förmågor. I FM Org 16 återfinns dock nödvändiga grundförmågor genom att förmågebredd och kompetens har vidmakthållits.

I kapitel 5 redovisades den framtida hotbilden och vilka utmaningar som denna ställer. Vidare redovisades det militärstrategiska koncept som ligger till grund för Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35), det vill säga hur den militära förmågan ska utnyttjas för att nå de militärstrategiska målsättningarna.

I detta kapitel härleds och redovisas en försvarsmaktsorganisation som är utformad för att möta de nya utmaningarna, uttryckt i krigsförband med personal och materiel. I detta har förmågan mot väpnat angrepp varit styrande. Samtidigt är organisationen flexibel och anpassningsbar för att kunna möta en förändrad omvärldsutveckling och upprätthålla en kontinuerligt hög beredskap för nationella- och internationella (snabb-)insatser.

Nedan listas de viktigaste operativa slutsatserna som har legat till grund för strukturutformningen av FMS 35 och vilka förband/förmågor som tillförs för att möta dessa:

En utökad geografisk närvaro för tidig operativ effekt såväl i gråzonen som vid ett väpnat angrepp möts genom en förbandsnära förrådshållning, ett ökat antal utbildningsetablissemang och en anpassad grundutbildning som ger större flexibilitet vad gäller beredskap och snabbsatser. Fler plattformar i marin- och flygstridskrafterna ger möjlighet att skydda samhällskritiska flöden.

Fler förband som har förmåga och tillgänglighet att verka i gråzonen möts bland annat genom ett utökat antal underrättelse- och säkerhetsförband med en relativt hög andel kontinuerligt tjänstgörande personal.

En utökad förbandsvolym som medger förmåga att verka i flera riktningar nås bland annat genom fler brigad- och divisionsförband, införande av MR-skyttebataljoner, samt flera plattformar inom marin- och flygstridskrafterna.

Förbättrade spridningsmöjligheter och en högre skydds nivå nås bland annat genom en förstärkt basorganisation i marin- och flygstridskrafterna samt en kraftfull satsning på moderna kvalificerade luftvärnssystem. Åtgärder för ett vidareutvecklat skydd mot CBRN-hot inklusive taktiska kärnvapen införs.

Vidareutvecklade förmågor för verkan på stort djup möts genom en kombination av materielanskaffning till befintliga förband (till exempel långräckviddiga bekämpningssystem) och införande av nya förband såsom bekämpningsbataljoner, kombinerat med en utvecklad förmåga till underrättelseinhämtning och mållägesbestämning. Cyberförmågan utvecklas och förstärks.

En utökad rörlighet nås bland annat genom en utökad tungtransportförmåga, fler förbindelseresurser, en utvecklad transportflyg- och helikopterorganisation, samt en utökning av antalet rörliga basresurser.

En utvecklad underrättelse- och säkerhetstjänstförmåga nås bland annat genom ett ökat antal underrättelseförband, moderna övervakningssystem inklusive rörliga och passiva sensorer, samt tillförsel av mark- och luftburna sensorer och mörkerförmåga till hemvärnet.

En förstärkt och uthållig ledningsförmåga möts genom införande fler ledningsförband och ett nytt ledningssystem på bredden för att bland annat ge möjlighet till strid med system i samverkan såväl nationellt som tillsammans med tredje part.

En ökad uthållighet möts bland annat genom införandet av en regionaliserad och förstärkt logistikfunktion, ett nytt logistikkoncept, uppfyllnad av förnödenheter och reservdelar, en förstärkt bas/depåorganisation samt en större förbandsvolym.

Tillgodogörande av teknikutvecklingen möts bland annat genom ett tidigt införande på bredden av små och medelstora obemannade system, signaturanpassning, nya luftvärnssystem, passiva och rörliga sensorer, cyberförmåga, samt högre nyttjande av rymden via samarbeten.

Ovan redovisade åtgärder, bland flera, har omhändertagits inom ramen för FMS 35. Av naturliga skäl tar åtgärderna och förstärkningarna sin utgångspunkt i nuvarande försvarsmaktsorganisation, där en tillväxt mot FM Org 16 Steg 2 utgör en startpunkt för huvuddelen av satsningarna inom materielområdet. Därutöver tillkommer åtgärder för att inleda volymtillväxten så tidigt som möjligt, både vad gäller personal och infrastruktur.

## **6.2. En grundläggande svensk försvarsförmåga - FMS 35**

Utifrån Perspektivstudiens analys av utarbetat koncept och redovisade operativa slutsatser, föreslår Försvarsmakten att en struktur enligt nedan redovisade omfattning bör utgöra målbilden för utvecklingen av en grundläggande svensk försvarsförmåga.

### **6.2.1. Generellt**

År 2035 har Försvarsmakten omformats, stärkts och anpassats mot de krav som den framtida hotbilden ställer. Detta ger Sverige och Försvarsmakten de verktyg som krävs för att kunna ta ett större ansvar för fred och säkerhet i Östersjöområdet. Den säkerhetspolitiska risktagningen minskar och handlingsfriheten ökar.

Den föreslagna organisationen, ger genom sin storlek och sitt innehåll en trovärdig tröskeleffekt som kan verka avhållande från angrepp i alla domäner och en tillräcklig förmåga att över tid hävda territoriet.

Ambitionsnivån är vald utifrån den militärstrategiska utvecklingen i närområdet och de militära resurser som en angripare bedöms kunna avdela för en operation mot svenskt territorium.

Försvarsmakten har förmåga till ett aktivt agerande i gråzon över tid samt tidigt skapa en krigsavhållande tröskeleffekt. I det fall Sverige angrips kan Försvarsmakten påverka en angripare över hela det operativa djupet och, om så erfordras, genomföra uthålliga försvarsoperationer på eget territorium.

Agerandet i gråzonen och vid väpnat angrepp kan genomföras såväl enskilt som tillsammans med tredje part.

Funktionerna cyber, ledning, underrättelse- och säkerhetstjänst samt logistik är dimensionerade och funktionellt anpassade till de ökade kraven på alla nivåer. Lokalrekryterade hemvärnsförband med nya förmågor utgör en viktig resurs både i gråzon och vid ett väpnat angrepp. Ny teknik tillvaratas och implementeras.

En utvecklad grundorganisation och anpassade logistiklösningar ökar förbandens tillgänglighet och uthållighet. Förutsättningar för en myndighetsgemensam situationsförståelse uppnås.

Sammantaget bedömer Försvarsmakten att FMS 35 medför att:

- De militärstrategiska målsättningarna uppnås
- Försvarsmaktens operativa förmåga ökar
- Risktagningen mot omvärldsutvecklingen minskar
- Tröskeeffekt och tillgänglighet ökar
- Trovärdigheten både internt och externt ökar
- Möjligheterna till att samverka med tredje part ökar

### 6.3. Stridskrafter och funktioner

I det följande redovisas respektive stridskrafts/funktions koncept kopplat till FMS 35 samt exempel på åtgärder som måste vidtas för att nå dit. På en övergripande nivå kan det vid en första anblick synas som att struktur och uppträdande ser traditionellt ut och endast innehåller existerande förband och förmågor. Så är inte fallet.

Efterhand som nuvarande organisation omsätts och växer i volym kommer ny teknik att införas. Nya kombinationer och utvecklingar av redan kända förmågor kommer att öka den totala effekten och ge nya möjligheter. Inte minst inom cyberområdet och för informations- och kommunikationsteknologi, liksom utnyttjande av fjärrstyrda och autonoma system, vissa med ett visst mått av artificiell intelligens.

#### 6.3.1. Arméstridskrafter

Arméstridskrafterna kan under gråzon skydda egen förmåga och bidra till skyddet av för samhället vital infrastruktur, samt neutralisera säkerhetshotande verksamhet. Under gråzon kan arméstridskrafterna bidra till ett yttäckande och uthålligt luftförsvar.

Arméstridskrafterna innehåller omedelbart gripbara förband som kan utgöra kärnan i en eller flera allsidigt sammansatta snabbinsatsstyrkor av bataljons storlek, möjliga att lufttransporteras till olika delar av landet.

Arméstridskrafterna kan vid ett väpnat angrepp snabbt möta en angripare, om så krävs i flera riktningar samtidigt. Bekämpning av motståndarens kritiska sårbarheter kan påbörjas tidigt genom nyttjande av olika sensorer och indirekt långräckviddig bekämpning.

Arméstridskrafterna har förmåga att genomföra defensiva operationer med hög taktisk rörlighet och hög grad av samordning, syftande till att begränsa och fördröja angriparens möjligheter att snabbt nå sina syften. Över tiden kan, inom ramen för en defensiv operation, initiativ tas genom anfall in på djupet av motståndarens gruppering.

I ett senare skede kan arméstridskrafterna uthålligt försvåra motståndarens förmåga att upprätthålla sitt syfte, samt möjliggöra stöd från tredje part för att kunna återta förlorat territorium.

Kärnan i arméstridskrafterna utgörs av brigader. De utgör ett sammanhängande system av system som innehåller stridens grundläggande förmågor vad avser ledning, underrättelser, verkan, skydd rörlighet och uthållighet. Brigaderna är den lägsta taktiska nivån där en adekvat samordning av markstridsfunktioner är möjlig.

För att leda brigaderna i ett större markoperativt sammanhang och samordna striden med förstärkningsresurser ur underrättelse-, säkerhets-, bekämpnings-, telekrig-, logistik- och ledningsfunktionerna finns en ledning på divisionsnivå. Denna ledningsnivå förbättrar möjligheterna till samordning med eventuellt tillkommande markförband från tredje part.

Tre mekaniserade brigader ger möjlighet att kunna möta i flera riktningar och att kraftsamlat kunna föra en samordnad, rörlig och aktiv defensiv strid i huvudoperationsriktningen. Detta leds och understöds av lednings- och förstärkningsresurser på divisionsnivå.

För försvar och skydd av Mälardalsområdet disponeras en motoriserad brigad och en stridsgrupp har skapats för försvaret av Gotland. Mälardalsbrigaden är lättare och hjulburen, då en tillräcklig skyddsnivå kan erhållas med stöd av infrastruktur/bebyggelse, och rörlighet kan i huvudsak upprätthållas med stöd av ett rikt vägnät. Stridsgruppen på Gotland är en allsidigt sammansatt mekaniserad enhet med luftvärn och indirekt eld, möjlig att förstärka med långräckviddig sjömålsbekämpningskapacitet ur marinstridskrafterna.

De geografiska förutsättningarna medger att försvaret av övre Norrland kan genomföras främst genom en uthållig strid med stöd av fördröjande fältarbeten och långräckviddig bekämpningsförmåga. En kombination av ett utökat antal jägarbataljoner, ett utökat antal förband för indirekt eld och en tillförsel av långräckviddig bekämpningsförmåga ger möjlighet att kunna bekämpa motståndaren tidigt och på djupet av hans operationsområde.

Förhandslagring av materiel och förnödenheter minskar behovet av att över tiden upprätthålla rörlighet och transportkapacitet i nord-sydlig riktning. Även mekaniserade förband erfordras för att skydda bekämpningsresurser och hålla, respektive återta nyckelterräng. Vid behov kan flera mekaniserade brigader kraftsamlas till övre Norrland.

Arméstridskrafternas tillväxt bygger på en utökad utbildningsorganisation och ett utvecklat plikt- och förbandsutbildningssystem, vilket bland annat bidrar till en ökad förmåga att samordnat verka i större formationer. Det möjliggör också en kontinuerlig avkastning till förband i militärregionerna och hemvärn.

För att lösa uppgifter kopplade till gråzonsproblematik och markterritoriell verksamhet har militärregionerna förstärkts, bland annat med resurser i form av förband för säkerhetstjänst, militärpolisverksamhet, fältarbeten, underhållstjänst, lednings- och sambandstjänst, skydd och bevakning. För mer stationära stridsuppgifter disponerar militärregionerna också MR-skyttebataljoner och förband ur hemvärdet. Militärregionerna har goda förutsättningar för samverkan med tredje part.

Arméstridskrafterna ska därför bland annat:

- Organisera en vidareutvecklad arméstabs för armétaktisk ledning
- Organisera en divisionsledning och divisionsförband för militärpolisverksamhet, fältarbeten, underhållstjänst, lednings- och sambandstjänst, luftvärn, långräckviddig bekämpning, telekrig och CBRN
- Utökas och organiseras i fyra grundorganiserade brigadstrukturer
- Organisera en stridsgrupp med ingående funktioner på Gotland
- Organisera ett Jägarregemente
- Organisera och införa förband i respektive militärregion för säkerhetstjänst, militärpolisverksamhet, fältarbeten, underhållstjänst, lednings- och sambandstjänst, skydd och bevakning
- Organisera 21 MR-skyttebataljoner som avkastningsförband
- Utöka utbildningsorganisationen och förstärka fack och funktionsskolor

Nedan redovisas exempel på den materiella förnyelsen:

- Förstärkt och breddad UAV-förmåga
- Förstärkt och breddad luftvärnsförmåga
- Modernisering/uppgradering av stridsfordon, omsättning påbörjas
- Förstärkt förmåga till indirekt eld
- Långräckviddiga bekämpningssystem
- Nytt lednings- och sambandssystem
- Nytt soldatsystem och mängdmateriel
- Förstärkt och utökad förmåga till målutpekning

### 6.3.2. Marinstridskrafter

Vid ett väpnat angrepp kan marinstridskrafterna snabbt kraftsamla och möta ett anfall i mer än en riktning. Anfallet kan mötas på stort djup, tidigt i anfallsrörelsen och med verkan mot angriparens strategiska sårbarheter. Marina operationer kan genomföras både enskilt och i samverkan, eller samordnat, med tredje part.

Marinstridskrafterna kan under lång tid upprätthålla territoriell integritet längs hela svenska kusten samt säkerställa flödessäkerhet och världlandsstöd.

Marinstridskrafterna kan uthålligt utöva och bestrida kontroll till sjöss på eget territorium samt inom svensk ekonomisk zon, i egna sjötransportleder och i egna operativa riktningar samt interesseområden.

Marinstridskrafterna har förmågan över tiden och inom hela vårt sjöterritorium med angränsande zoner att genomföra sjöövervakningsoperationer i syfte att hävda svenska intressen och territoriell integritet.

Sjöfartsskyddsoperationer kan genomföras under en längre tid i syfte att skydda sjöfart eller transporter inom flera geografiska områden samtidigt.

Samtliga marina operationstyper kan lösas i tre riktningar, där operationer på Västkusten till exempel kan säkerställa flödessäkerhet och världlandsstöd. Amfibieförbanden har förmåga att stödja i olika riktningar till exempel på Gotland.

Tillgängligheten på de sjögående förbanden samt delar av amfibieförbanden baseras på anställd personal.

Marinstridskrafternas förbandsvolym medger att förbanden, trots att de varit kontinuerlig insatta i gråzonen, kan möta ett väpnat angrepp utan att kulminera.

Marinstridskrafterna ska därför bland annat:

- Organisera en vidareutvecklad marinstab för marintaktisk ledning
- Organisera tre sjöstridsflottiljer, varav en på Västkusten, med sammantaget 24 fartyg för sjöstrid och ubåtsjakt samt 18 för minröjning
- Utveckla och anskaffa förmåga till luftförsvar från ytstridsfartyg med medelräckviddigt luftvärn
- Utveckla och anskaffa förmåga till långräckviddig precisionsbekämpning från sjöstridsfartyg med kryssningsrobot
- Organisera fyra amfibiebataljoner varav en markrörlig, inklusive amfibieledningsgrupp
- Utveckla och anskaffa förmåga till långräckviddig sjömålsbekämpning för amfibieförbanden
- Organisera en ubåtsflottilj omfattande 6 ubåtar i två ubåtsdivisioner med baseringsmöjlighet på flera platser

- Utveckla och anskaffa förmåga till långräckviddig precisionsbekämpning med kryssningsrobot från ubåt
- Operativt kunna utnyttja 12 sjöoperativa helikoptrar
- Organisera en förstärkt marinbas för stöd i flera områden parallellt med förstärkt skyddsförmåga i samverkan med hemvärnsförband
- Organisera en förstärkt sjöstridsskola, inklusive amfibiestrid, där huvuddelen av personalen är krigsplacerad på skolan
- Organisera en grundorganisationsplattform för amfibie- och sjöstrid på Västkusten

Nedan redovisas exempel på den materiella förnyelsen:

- Nyanskaffning av större ytstridsfartyg inklusive medelräckviddigt luftvärn
- Utökad anskaffning av korvetter för sjöstrid och ubåtsjakt
- Utökad antal minröjningsfartyg
- Utökad antal autonoma och fjärrstyrda system och farkoster
- Utökad anskaffning av ubåtar
- Långräckviddiga mark- och sjömålsbekämpningssystem
- Luftvärnsrobotsystem på korvett typ Visby
- Förstärkt sjöoperativ helikopterförmåga
- Förstärkt undervattensförmåga

### 6.3.3. Flygstridskrafter

Flygstridskrafterna kan tillsammans med de luftvärnssystem som ingår i luftoperationerna över tiden upprätthålla en trovärdig luftförsvarsförmåga i och kring Sveriges luftrum. Under gråzonen har flygstridskrafterna förmåga att möta varierade krav på intensitet och ha en anpassad förmåga till spridning av egna resurser genom förhandslagring.

Vid ett väpnat angrepp kan flygstridskrafterna snabbt kraftsamla och möta ett anfall i flera riktningar. Flygstridskrafterna kan tidigt genomföra långräckviddiga precisionsinsatser mot luft-, sjö- och markmål. Flygstridskrafterna har förmåga till underrättelseinhämtning samt luftburen transport.

Flygstridskrafterna kan utöva kontroll av luftrummet i syfte att upprätthålla territoriell integritet, säkerställa skydd av befolkningen, viktiga samhällsfunktioner och infrastruktur. Förmågan upprätthålls huvudsakligen genom förmåga till luftrumsövervakning, luftrumssamordning och luftmålsbekämpning.

För förbättrat försvar och skydd av Mälardalsområdet samt nedre Norrland, etableras två nya stridsflygdivisioner.

Flygstridskrafternas totala förbandsvolym medger att förbanden, trots att de varit kontinuerlig insatta i gråzonen, kan möta ett väpnat angrepp utan att kulminera.

Tillgängligheten på flygsystemen baseras på anställd personal.



Systembalans råder över tiden mellan lednings-, bas- samt flygförband, såväl transport- och specialflyg som helikopter och stridsflyg. Helikopterförbanden skapar tillsammans med tillgängliga förband ur armé- och marinstridskrafterna lättrorliga snabbinsatsförband.

Flygstridskrafterna ska därför bland annat:

- Organisera en vidareutvecklad flygstab för flygtaktisk ledning
- Organiserar i fyra flygbasområden innehållande huvud- och spridningsbaser samt till detta anpassad logistik och luftvärnsförmåga
- Organiserar i fyra flottiljer, åtta stridsflygdivisioner, 120 stridsflygplan
- Utveckla och anskaffa förmåga till långräckviddig precisionsbekämpning
- Organisera en helikopterflottilj med luft-, sjö-, markoperativ samt specialförbandsförmåga
- Organisera en UAV-division<sup>34</sup> för övervakning och målangivning
- Organisera två stridslednings- och luftbevakningsbataljoner inklusive fasta, rörliga och eleverade sensorsystem
- Organisera en taktisk transportflygdivision
- Organisera en specialflygenhet för aktivt/passiv underrättelseinhämtning
- Organisera ett förstärkt luftstridscentrum för utveckling och utbildning

Nedan redovisas exempel på den materiella förnyelsen:

- Utökad anskaffning av JAS 39 E
- Långräckviddiga mark- och sjömålsbekämpningssystem
- Signalsökande robotar
- Förstärkt och breddad förmåga till spridning
- Anskaffning av HALE/MALE
- Breddad helikopterförmåga, omsättning påbörjas
- Moderniserat transportflyg, omsättning påbörjas
- Förstärkt och utökad förmåga för flygburen sensor
- Omsättning av stats- och signalspaningsflyg

#### 6.3.4. Hemvärn

Hemvärnets grundläggande koncept är att över hela landet, på frivillig väg, organisera och vidmakthålla lokalt rekryterade hemvärnsförband. Hemvärnets personal kommer fortsatt att bestå av militärt grundutbildade kvinnor och män som tecknat hemvärns- eller frivilligavtal.

Hemvärnet kan med hög tillgänglighet och stor numerär bidra till det nationella försvaret med tyngdpunkt till skyddet av flyg- och marinstridskrafternas basområden samt kritisk infrastruktur och viktigare skyddsobjekt.

<sup>34</sup> Med HALE/MALE (*High Altitude Long Endurance/Medium Altitude Long Endurance*).

Hemvärnet är utformat med utgångspunkt ur de regionala och lokala förutsättningarna. Detta innebär att organisation och förbandsinnehåll fortsatt kommer att skifta över landet.

Hemvärnets huvuduppgifter är att över lång tid skydda, bevaka och ytövervaka verksamheter, områden eller skyddsobjekt. Därutöver kan hemvärnsförband, efter särskilda beslut, ges utökad utbildning och tillföras resurser för att inom ramen för en militär operation kunna genomföra försvarsstrid. Hemvärnsförband i områden som behärskas av motståndaren kan störa dennes verksamhet.

Vid höjd beredskap, eller efter särskilt beslut av regeringen eller Försvarmakten, kan hemvärnsförbanden verka med huvuddel inom ett dygn och med mindre delar inom några timmar. Därutöver kan hemvärnet i fred ge stöd till samhället inom ramen för ordinarie organisation.

Hemvärnet är förstärkt både vad gäller volym och kvalitet. Antalet hemvärnssoldater är minst 26 000. En hemvärnsbataljon består normalt av en bataljonsstab med betjäningförband och tre till fem hemvärnskompanier. Volymökningen sker genom att hemvärnsinsatsplutoner och/eller hemvärnsinsatskompanier tillförs de befintliga bataljonerna. Därutöver vidmakthåller hemvärnet en bred palett av funktionsförband.

Hemvärnet ska därför bland annat:

- Organisera 40 hemvärnsbataljoner med förstärkt förmåga
- Organisera förstärkningsförband

Nedan redovisas exempel på den materiella förnyelsen:

- Mörkerutrustning
- Sjömineringsförmåga
- Fordon inklusive sjuktransportfordon
- Ny materiel för bevakning, spaning och eldledning

### 6.3.5. Logistik

De operativa logistikförbanden kan vid väpnat angrepp stödja gemensamma operationer i flera riktningar.

Logistikförmågan kan på alla nivåer över tiden stödja FMS 35 förbandsvolym både i gråzon, vid mobilisering och väpnat angrepp. Uthållighet, transportförmåga och tillgänglighet har prioriterats. Detta ger bland annat en bättre förmåga till spridning och uppfyllnad, och ökar förutsättningarna för aktivering och mobilisering.

Den militära logistiken har i många delar stora kopplingar mot övriga delar av totalförsvaret och samhället i övrigt. Graden av beroenden mot totalförsvaret och samhället i övrigt varierar således mellan delfunktionerna men beröringspunkterna finns för alla delfunktioner.

Det viktigaste i utvecklingen mot ett logistiksystem i balans är en vidareutvecklad förmåga till dimensionering som utnyttjas vid såväl materielanskaffning som förbandsutveckling.

Logistikkonceptet bygger på:

- En förstärkt logistikledning på operativ och divisionsnivå
- En gemensam operativ logistiklägesbild
- Ett nivåindelad logistiksystem med stridskraftsegna logistikresurser
- Basförband för understöd av marin- och flygstridskrafterna
- Brigadlogistikbataljoner som knyter samman understödet från bakre nivå med manöver- och understödande delar i brigaden samt skapar förutsättningar för en lättroblig logistikfunktion inom brigad- och bataljonsnivån
- Logistikbataljoner för operativ logistik, som medger ett rörligt understöd mellan brigad/flottiljnivå samt civila och militära resurser på den bakre nivån genom en hög försörjnings- och transportkapacitet
- Regionalt understöd genom logistikregementen som tillhandahåller förråd och materiel förbandsnära för tillgänglighet
- Ett utvecklat system för förbands- och operationsnära förrådshållning

Logistikfunktionen ska därför bland annat:

- Organisera en operativ försörjningsbataljon
- Organisera två operativa logistikbataljoner
- Organisera två divisionslogistikbataljoner
- Organisera en tungtransportbataljon
- Organisera fyra brigadlogistikbataljoner
- Inrätta och organisera ett logistikregemente per militärregion med förråd, markverkstad, teknisk tjänst, transportresurser, sjukvård- och sjuktransporttjänst, trafiktjänst, transportledning och vårdlandsstöd
- Organisera ett logistikkompani per militärregion
- Organisera och inrätta en operativ logistikledningsstab som krigsförband

Nedan redovisas exempel på den materiella förnyelsen:

- Obemannade farkoster för främre logistik
- Nya fordon, bland annat för tungtransport, sjuktransport och drivmedel
- Förmåga till luftburen transport
- Ledningssystem för operativ logistikledning
- Lastväxlarssystem

### 6.3.6. Ledning

De operativa ledningsförbanden kan vid väpnat angrepp stödja gemensamma operationer i flera riktningar.

Ledningsfunktionen kan uthålligt och över tiden säkerställa ledningsförmåga för strategisk, operativ och taktisk nivå med stöd av ingående ledningsförband och ledningsstödssystem, och kan med hjälp av stödjade förmågor bidra till ett informationsöverblick.

Telekrigs- och sensorfunktionen stödjer och skyddar ledningsförmågan, understödjer verkan och underrättelsetjänsten på både strategisk och operativ nivå genom förband och system som inhämtar och verkar mot motståndarens ledningssystem.

Detta stöds av ett sensorkoncept innehållande sensorsambandsnät med stor bandbredd, robusthet, flexibilitet och god motståndskraft mot tele- och cyberkrig. Sensorkonceptet bygger dessutom på passiv spanings- och inmätningsförmåga för att stödja luft- och sjölägesbilden vilket också ger förmåga att snabbt typbestämma, och i vissa fall individbestämma, mål genom deras egna utsända signaler som till exempel datalänkar, radio och radarspaning.

Ny teknik i form av AESA-sensorer medger flexibilitet och mångsidighet vilket ger goda möjligheter till ett optimerat utnyttjande av sensorsystemet. Eleverade sensorer kompletterar och medger tidig upptäckt av lågt flygande kryssningsrobotar, flexibilitet i luftförsvaret samt möjliggör en sjölägesbild över hela Östersjön utan att egna fartyg spanar med aktiva sensorer.

I ett inledande gråzonsskede kan den militära fasta teleinfrastrukturen upprätthållas utan tillförda resurser. Regional nivå är dimensionerad för att leda tillförda underrättelse- och säkerhetsförband över främst den fasta infrastrukturen. Under senare delen av ett gråzonsskede stöds stridslednings- och luftvärnsförband av fast teleinfrastruktur i kombination med tillförda operativa sambandsförband.

Utbyte av information med övriga totalförsvarsaktörer och internationella samarbetspartners kan genomföras på både öppna och sekretesskyddade nät. Detta syftar till anpassad ledningsförmåga i fred, kris såväl som väpnat angrepp.

Konceptet för ledningsfunktionen bygger på:

- Förstärkning av resurserna på strategisk och operativ nivå, både avseende förband och ledningsstödssystem och funktioner såsom sensorkedja, METOCC<sup>35</sup> samt TKSE<sup>36</sup>
- Egna ledningsförband för militärregions- och divisionsnivå
- Utbildning av ledningsförband tillhörande militärregion och divisionsnivå

<sup>35</sup> Försvarsmaktens meteorologiska och oceanografiska centrum (METOCC)

<sup>36</sup> Telekrigstodenheten (TKSE)

- Utbildning av telekrigsförband riktade mot division, brigad, amfibiebataljoner samt militärregion Gotland
- Stöd med utbildning avseende telekrigsförmåga till flyg- och marinstridskrafter

Ledningsfunktionen ska därför bland annat:

- Organisera ett förstärkt FMTIS<sup>37</sup> för lösande av uppgifter kopplat till fast infrastruktur och fasta sensorer
- Förstärka TKSE, METOCC och GEO SE<sup>38</sup>
- Organisera fem operativa sambandsbataljoner
- Organisera en divisionslednings- och en divisionssambandsbataljon
- Organisera ett ledningsplats- och sambandskompani per militärregion
- Organisera en förstärkt operativ telekrigsbataljon, en divisionstelekrigsbataljon samt ett telekrigskompani för amfibiebataljonerna
- Utöka utbildningsorganisationen för funktionens förband
- Organisera en förstärkt funktionsskola

Nedan redovisas exempel på den materiella förnyelsen:

- Förstärkt och robust IT-infrastruktur för basplattan<sup>39</sup>
- Lednings- och sambandssystem för strategiska-operativa ledningsbehov
- Lednings- och sambandssystem för militärregioner
- Utökad förmåga inom telekrigsområdet
- Införande av fasta och rörliga sensorer med ny teknik
- Ny sensorteknologi i form av passiv inmättningsförmåga jämte aktiva elektroniskt skannande antenner (M-AESA). En del av sensorbeståndet ges taktiskt rörlig förmåga.
- Sensorsambandsnätet ges ökad bandbredd, robusthet, flexibilitet och bättre motståndskraft mot tele- och cyberkrig
- Utökad förmåga inom telekrigsområdet

### 6.3.7. Underrättelse- och säkerhetstjänst

Vid ett väpnat angrepp kan funktionen tidigt och löpande förse samtliga ledningsnivåer inklusive stridskrafter med relevanta underrättelser för effektiv bekämpning av motståndarens kritiska sårbarheter i hela dennes anfallsrörelse. Samtidigt har säkerhetsfunktionen förmåga att skydda Försvarsmaktens, och om nödvändigt samhällets, skyddsvärden mot en motståndare som använder kvalificerade säkerhetshotande resurser såsom sabotage- och specialförband.

Under gråzonen utgör underrättelse- och säkerhetsfunktionen basen för Försvarsmaktens agerande genom att utarbeta lägesbilder, försvåra motståndarens

<sup>37</sup> Försvarsmaktens telekommunikations- och informationssystemförband (FMTIS).

<sup>38</sup> Försvarsmaktens stödenhet geografisk information (GEO SE).

<sup>39</sup> Basplattan omfattar fast militär infrastruktur, t.ex. Försvarets telenät (FTN).

möjligheter till förnekbara operationer, säkerställa att Försvarsmaktens resurser inte går förlorade under yttre påverkan samt understödja ett relevant beslutsfattande på alla nivåer. Funktionen kan möta situationer av skiftande intensitet och tempo. Förmågan till samverkan med relevanta myndigheter är en förutsättning för att kunna skapa en nationell situationsförståelse.

Underrättelse- och säkerhetsfunktionen kan över tiden säkerställa kunskaps- och beslutsöverläge gentemot en angripare för beslutsfattare på alla organisatoriska nivåer inklusive regeringen. Detta sker genom inhämtning, bearbetning och delgivning av information vilken avser förhållanden i Försvarsmaktens och Sveriges omgivning såväl som ett aktivt agerande som skyddar värden, neutraliserar eller minskar säkerhetshot samt påverkar omgivningen och olika aktörer.

Underrättelse- och säkerhetsfunktionen är kontinuerligt insatt och fullgör sina huvuduppgifter under fred, kris och krig vilket ställer krav på försteg och en högt utvecklad förmåga redan i fred.

Underrättelse- och säkerhetsfunktionen ska därför bland annat:<sup>40</sup>

- Organisera en vidareutvecklad förstärkt central ledning
- Organisera en förstärkt central samverkansförmåga
- Organisera en regional säkerhetsbataljon per militärregion
- Organisera en divisionsunderrättelsebataljon
- Organisera en operativ underrättelsebataljon
- Organisera två operativa säkerhetsbataljoner
- Stödja upprättandet av en UAV-division i flygstridskrafterna
- Utöka utvecklings- och utbildningsorganisationen för funktionen
- Utöka Försvarsmaktens underrättelse- och säkerhetscentrum

### 6.3.8. Cyber

Statsaktörer bedriver underrättelseverksamhet riktad mot Sverige via dator- och nätverksoperationer. Syftet kan bland annat vara spionage mot kommersiella intressen eller forskningsinstitutioner. Kriminella sprider skadlig kod för ekonomisk vinning, exempelvis genom att kryptera andras filer och därefter begära pengar för upplåsning.

Även spionage i krigsförberedande syfte kan förekomma i cyberrymden. Kvalificerade motståndare kan med stor uthållighet och avancerade medel bedriva cyberoperationer och cyberspionage mot Försvarsmakten och kritisk cyberinfrastruktur i Sverige. Det är oerhört svårt och kostnadskrävande att skydda sig mot en sådan motståndare, men att återställa data och system efter ett cyberangrepp kan, om det ens är möjligt, vara än mer kostsamt.

<sup>40</sup> Vissa av förbanden redovisas även på andra ställen.

Försvarsmakten kan skydda informations- och ledningsstödsystem för att säkerställa förmågan att leda, även när övriga samhället är under påfrestning och inte har fungerande tekniska stödsystem. Därför kan Försvarsmakten, för att i alla lägen kunna lösa sina huvuduppgifter, kontinuerligt säkerställa motståndskraft i sin cyberinfrastruktur och har förmåga att avbryta eventuella cyberangrepp. I detta ingår att ha förmågan att kunna utföra åtgärder över hela skalan av dator- och nätverksoperationer, det vill säga ha förmåga till såväl defensivt som offensivt agerande.

För att kunna möta cyberhot måste det finnas kvalificerad personal med kompetens inom området. För de mest avancerade hoten måste särskilt utbildade styrkor med stöd av militär underrättelsetjänst möta och om så krävs, aktivt påverka hoten. Försvarsmaktens personalförsörjning inom cyberområdet behöver ske såväl med fokus på kunskapsdjup som på kapacitet och numerär. En kontinuerlig forskning och utveckling av nya tekniker krävs för att i alla lägen kunna skapa en lägesbild och hantera incidenter.

Cyberfunktionen ska därför bland annat:

- Säkerställa tillräcklig tillförlitlighet, tillgänglighet, sekretess, riktighet och spårbarhet i informations- och ledningsstödsystem
- Genomföra utveckling och informations- och erfarenhetsutbyte med andra myndigheter, internationella samverkanspartners och civila aktörer
- Organisera ett utökat IT-försvarförband (ITF)
- Fortsätta utveckla förmågan att utföra cyberförsvarsoperationer mot en kvalificerad motståndare i cybermiljön över hela skalan av dator- och nätverksoperationer
- Förstärka förmågan att tidigt upptäcka och att genomföra incidenthantering vid intrång eller försök till intrång i Försvarsmaktens informations- och ledningsstödsystem
- Förstärka förmågan att genomföra defensiva och offensiva åtgärder utanför Försvarsmaktens informations- och ledningsstödsystem

#### 6.3.9. *Specialförband*

Specialförbanden är dimensionerade mot nationellt försvar och specialoperationer mot en kvalificerad motståndare, i hela konfliktförloppet, från gråzon till väpnat angrepp.

Fortsatt prioriteras bibehållen handlingsfrihet inom ramen för nationell krishantering och stöd till svensk säkerhetspolitik. Det innebär att specialförbanden fortsatt kan tillhandahålla handlingsalternativ för operationer i och utanför Europa. Möjligheterna till fortsatt flexibelt och adaptivt uppträdande ska ständigt utvecklas.

Specialförbanden ska därför bland annat:

- Förstärka uthållighet och förmåga till utdragna kampanjer i högintensiv konflikt.
- Utveckla interoperabilitet med både nationella och internationella partners avseende såväl ledning, underrättelser som verkan
- Utveckla förmågan till kvalificerad strid och inhämtning på djupet
- Öka förmågan till autonoma specialoperationer

#### 6.3.10. *Militärstrategisk kommunikation*

Militärstrategisk kommunikation omfattar ledning, planering och genomförande av åtgärder och aktiviteter med avsikt att påverka intressenters attityder och beteenden. Detta genomförs i syfte att underlätta för militära operationer och därigenom bidra till att uppnå de militärstrategiska målsättningarna.

Inriktningen utgår från strategisk nivå och därför organiseras en förstärkt och sammanhållen analys- och planeringsförmåga som en del av den militärstrategiska ledningsnivån. Den militärstrategiska kommunikationen inriktar kommunikationstjänst, informationskrigföring samt taktiska verkansmedel.

Försvarsmakten kan följa och analysera händelseutvecklingen inom den fysiska och digitala informationsmiljön samt identifiera avvikelser, för att ge underlag för beslut gällande möjliga handlingsalternativ samt inriktningar för operativ nivå.

Goda förutsättningar finns för samordning nationellt med andra myndigheter samt internationellt med andra försvarsmakter. En gemensam situationsförståelse inom informationsmiljön upprätthålls. Bidragande till denna är funktioner som i dag finns på olika nivåer inom Försvarsmakten men även utanför myndigheten, till exempel MSB.

Funktionen för militärstrategisk kommunikation ska därför bland annat:

- Organisera en förstärkt organisation för militärstrategisk kommunikation
- Organisera en förstärkt förmåga till stöd för myndighetsgemensam situationsförståelse
- Organisera en förstärkt och samordnad organisation för kommunikationstjänst och informationskrigföring på operativ nivå
- Utveckla förmågan att analysera den fysiska och digitala informationsmiljön
- Utveckla förmågan att stödja en nationell strategisk kommunikation
- Utveckla förmågan att stödja tredje parts militärstrategiska kommunikation



### 6.3.11. Totalförsvaret

Ett utvecklat totalförsvaret säkerställer krigföringsförmågan genom att integrera det militära försvaret, det offentliga, frivilliga krafter och näringslivet samt utvecklar och övar samarbeten med internationella partners och organisationer.

Försvarsmakten är organiserad så att det finns relevanta motparter till det övriga totalförsvaret på lokal, regional och central nivå. Samarbetet är övat och beredskapssystemen är harmoniserade.

Totalförsvarets aktörer har gemensamma målsättningar och inriktningar. Försvarsmakten bidrar med information om vilka strategiska områden som kan bli föremål för påverkan och väpnat angrepp med mål att det civila försvaret kan genomföra operativ planering.

### 6.3.12. Personalförsörjning

FMS 35 är till sin volym ungefär dubbelt så stor som dagens FM Org 16 och har ett balanserat förhållande mellan tillgänglighet och utbildning. Detta ställer ökade krav på personalförsörjningssystemet och ett flexibelt utnyttjande av det återinförda pliktverktyget.

Behovet av personal är den konsekvens av kraven på kompetens, tillgänglighet, uthållighet och professionalism som FMS 35 ger. Personalsammansättningen återspeglar kraven på tillgänglighet samt professionalism för ett aktivt agerande över hela konfliktskalan med bibehållen förmåga till rekrytering och utbildning.

De ökade personalvolymerna säkerställer en utökad geografisk närvaro samt uthållighet över tid för att undvika tidig kulmination. Personalens kompetens svarar upp mot behoven av kunskaper, färdigheter och professionalism för såväl grundläggande förmågebredd som nya och utvecklade förmågor.

Nedan redovisas personalbehovet för FMS 35. Som referens redovisas även nuvarande försvarsmaktsorganisation, FM Org 16.

Personalkategori	FMS 35	FM Org 16
Kontinuerligt tjänstgörande gruppbefäl, soldater och sjömän (GSS/K)	13 200	6 700
Tidvis tjänstgörande och värnpliktiga gruppbefäl, soldater och sjömän (GSS/T och GSS/P)	46 600	10 400
Kontinuerligt tjänstgörande officerare (OFF/K)	4 500	3 600
Kontinuerligt tjänstgörande specialistofficerare (SO/K)	6 800	3 500
Tidvis tjänstgörande och värnpliktiga officerare (OFF/T och OFF/P)	4 500	1 200
Tidvis tjänstgörande och värnpliktiga specialistofficerare (SO/T och SO/P)	9 500	1 500
Civila arbetstagare (CVAT)	7 500	5 300
Hemvärnsmän <sup>41</sup> och avtalspersonal <sup>42</sup> (Hv och Av)	26 000	21 700
<b>Summa</b>	<b>118 600</b>	<b>53 900</b>

Tabell 2: Personalbehov fördelat på personalkategorier.

<sup>41</sup> Begreppet "hemvärnsmän" är författningsreglerat. Även kvinnor kan vara hemvärnsmän.

<sup>42</sup> Avtalspersonal kan även benämnas "frivillig personal".

### Kontinuerligt tjänstgörande personal

Det ökade behovet av kontinuerligt tjänstgörande personal, såväl militär personal (yrkesofficerare och anställda gruppbefäl, soldater och sjömän) som civila arbetstagare<sup>43</sup>, har sin logiska koppling till två dimensionerande faktorer:

- Behovet av tillgänglighet kopplat till hantering av gråzonsproblematiken
- Behovet av professionalitet kopplat till metoder för operationer och strid samt materielsystemens komplexitet

Det ökade behovet av kontinuerligt tjänstgörande personal hänförs främst till de stående krigsförbanden såsom flygstridskrafterna, de sjögående delarna av marinstridskrafterna, underrättelse- och säkerhetsförband samt till tillfälligt sammansatta stridsgrupper ur brigaderna. Även andra krigsförband, främst avsedda för väpnat angrepp, kräver hög professionalitet på vissa nyckelbefattningar.

Strukturen ställer dessutom krav på en större produktionsförmåga av militär personal, för vilket kontinuerligt tjänstgörande personal behövs.

Det ökade behovet av civila arbetstagare är främst kopplat till dels övertagande av uppgifter inom logistik från FMV, dels ett större behov i den centrala ledningen.

### Personal med annan huvudsysselsättning

Det ökade behovet av tidvis tjänstgörande personal (reservofficerare eller anställda gruppbefäl, soldater och sjömän) eller andra totalförsvarspliktiga som skrivs in för värnplikt och krigsplaceras beror främst kravet att ha uthållighet vid ett väpnat angrepp. Hur stor del som bör tillhöra någon av dessa personakategorier varierar mellan olika delar av organisationen beroende på kraven på tillgänglighet.

Reservofficerare har dessutom en högre grad av professionalism då dessa ges en mer avancerad utbildning än värnpliktig personal och kan därmed nyttjas för mer komplexa uppgifter och även på högre befattningsnivåer i organisationen

Det ökade behovet av hemvärnsmän och avtalspersonal är främst kopplat till de militärregionala stabernas utökade uppgifter.

<sup>43</sup> En civil arbetstagare i Försvarsmakten kan under vissa särskilda förhållanden komma att utgöra *militär personal*, se Försvarsmaktens instruktion för personalförsörjning och personaltjänst (FM PersI) 2014, FM2016-6839:4.

### Årligt rekryteringsbehov

Ur ett fortvarighetstillstånd, det vill säga det årliga anställnings- och krigsplaceringsbehovet när FMS 35 är fullt och rätt bemannad, ger med nuvarande erfarenhetsvärden för personalomsättning;

- Ca 650 yrkesofficerare (OFF/K och SO/K)
- Ca 200 reservofficerare (OFF/T)
- Ca 2 700 gruppbefäl, soldater och sjömän (GSS/K)
- Ca 2 200 hemvärnsmän
- Ca 750 civila arbetstagare (CVAT)

Därutöver finns ett årligt krigsplaceringsbehov om;

- Ca 5 500 värnpliktiga gruppbefäl, soldater och sjömän inklusive mobiliseringsreserv (GSS/P)
- Ca 1 100 värnpliktiga officerare och specialistofficerare inklusive mobiliseringsreserv (OFF/P och SO/P)

### Personalförsörjningens utmaningar

Behoven i FMS 35 innebär att kravet på personalförsörjningen ökar i alla dess dimensioner;

- Försvarsmaktens attraktivitet som arbetsgivare måste öka för att kunna både öka rekryteringen och behålla mer anställd personal, särskilt kvinnor och andra i Försvarsmakten underrepresenterade samhällsgrupper.
- Utbildningsvolymerna för grundutbildningar respektive yrkes- och reservofficersutbildningar måste öka för att tillgodose behovet av anställd militär personal, hemvärnsmän, avtalspersonal och värnpliktiga.
- Samarbetet med de frivilliga försvarsorganisationerna måste utvecklas.

Personalförsörjningen grundar sig på frivillighet och totalförsvarsplikt. Totalförsvarsplikten säkerställer personaluppfyllnad av värnpliktiga gruppbefäl, soldater och sjömän i krigsförbanden samt kan utgöra rekryteringsbas för stora delar av anställda dito (såväl kontinuerligt som tidvis tjänstgörande) samt hemvärnsmän. Frivilligheten säkerställer behovet av yrkes- och reservofficerare, civila arbetstagare samt kritiska kompetenser som det militära utbildningssystemet inte kan producera.

Det är i grunden en fråga om mänskliga rättigheter att både kvinnor och män kan ges möjlighet att delta på lika villkor i freds- och statsbyggande. I förlängningen kan det betraktas som avgörande för en nationalstats och dess försvarsmakts legitimitet och trovärdighet. Mångfald i Försvarsmaktens personalsammansättning stärker också förmågan att se till flera samhällsgruppers olika skyddsbehov i kris och krig.

Den allmänna, könsneutrala värnplikten kan teoretiskt sätt möta behov i fråga om personalvolymerna, men det är inte givet att den, utan andra åtgärder vidtas, kan

skapa ett lika stort intresse och motivation för ett engagemang i Försvarmakten bland samtliga målgrupper.

Totalförsvarplikten ger, men säkerställer inte, möjligheter till ett fungerande personalförsörjningssystem för föreslagen organisation. Genom plikt kan tillräckliga grundutbildningsvolymerna, men inte nödvändigtvis tillräckliga yrkes- och reservofficersvolymerna, garanteras.

Olika delar av organisationen kommer att ha delvis olika tyngdpunkt i personalförsörjningssystemet. För stora delar av de krigsförband som främst är avsedda för väpnat angrepp kan försörjningen av militär personal i huvudsak baseras på militär grund- och repetitionsutbildning. Detta skulle ge tillräcklig volym för krigsplacering av värnpliktig personal och en avkastning till behovet av yrkes- och reservofficerare, anställda gruppchefer, soldater och sjömän samt hemvärnsmän.

För stående krigsförband, som till stor del bygger på kontinuerligt tjänstgörande personal, måste frivilligheten vara fortsatt hög. Försvarmakten behöver fortsatt överväga hur olika metoder för försörjning med militär personal ska balanseras. Det är till exempel inte givet hur stora utbildningsvolymerna som krävs för att fylla de traditionella sammanhållna militära utbildningarna. Aspirantutbildning, kortare officersutbildning för civilt utbildade akademiker och kortare specialistofficersutbildning för erfarna gruppbefäl, soldater och sjömän kan bidra till att uppnå en tillräcklig försörjning av yrkesofficerare.

I den fortsatta utvecklingen av personalförsörjningen behöver olika metoder analyseras. En fördjupning av dessa resonemang och förändringar av personalförsörjningssystemet som kan övervägas redovisas i underbilaga 1.1.

### **6.3.13.      *Forskning och utveckling (FoU)***

Försvarmakten bedriver FoU med syftet att detta ska bidra till den långsiktiga förmågeutvecklingen och stärka Försvarmaktens förmåga att möta framtida hot.

I denna rapport redovisas att såväl Försvarmaktens befintliga operativa förmågor som helt nya förmågor behöver förstärkas och utvecklas. Vidare innehåller den bedömda operationsmiljön år 2035 betydande osäkerheter både vad gäller den militärstrategiska utvecklingen och den militärtekniska utvecklingen.

Försvarmakten gör därför bedömningen att FoU som stöd till både den långsiktiga förmågeutvecklingen som till förmågan att möta framtida hot behöver öka. Även Försvarmaktens förmåga till kortsiktig förändring behöver öka. Exempelvis behöver förmågan till taktikanpassning och förändringar av befintliga förmågor stärkas. Detta bör även omfatta totalförsvaret för att möta dagens och framtidens utmaningar.

Försvarsmakten har i remissvar till Försvarsforskningsutredningen bejakat utredarens förslag om förstärkning av FoU.<sup>44</sup> Utredningens förslag baserades på behov av svensk försvarsförmåga i enlighet med 2015 års försvarspolitiska proposition. För att möta behovet i FMS 35 bedöms nivån på FoU behöva öka utöver den av utredningen föreslagna nivån.

<sup>44</sup> *Forskning och utveckling på försvarsområdet: Betänkande av Försvarsforskningskommittén* (SOU 2016:90).

## 7. Tillväxt i perioden 2021–2025

*I detta kapitel redovisas rekommendationer för utvecklingen mot år 2035 samt en bedömning om hur långt utvecklingen kan nå till år 2025, givet att tillräckliga ekonomiska resurser avdelas och tidiga beslut fattas.*

### 7.1. Övergripande prioriteringar mot 2025

Perspektivstudien har i kapitel 5 och 6 redovisat förslag på koncept och Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35). I detta kapitel redovisas en bedömning av hur långt tillväxten kan nå intill 2025.

Följande prioriteringar ligger till grund för tillväxten mot 2025:

- Förstärka uthålligheten i FM Org 16 genom åtgärder som ger tidig operativ effekt. Ledning, logistik och personaluppfyllnad prioriteras då dessa efter omfattande neddragningar är underdimensionerade.
- Påbörja tillväxten i volym vad avser markstrids-, luftvärns-, artilleri-, säkerhets- samt amfibieförband. Därutöver förstärka basförbanden inom marin- och flygstridskrafterna. Vidare vidta åtgärder för att säkerställa omsättning och tillväxt inom marin- och flygstridskrafterna.
- Påbörja anskaffning och införande av långräckviddig bekämpningsförmåga inklusive sensorer som ger möjlighet att påverka angriparen i hela hans anfallsrörelse.
- Förstärka förmågan att hantera gråzonsproblematiken. Detta innefattar bland annat en utveckling av underrättelse- och säkerhetstjänsten från operativ till regional nivå.
- Förstärka förmågan att genomföra aktiviteter inom cyberrymden bland annat för ett bättre skydd för Försvarsmaktens informations- och ledningsstödsystem .
- Öka samordningen med det civila försvaret och genomför gemensam planering mot totalförsvarets mål.
- Påbörja anskaffning av modern materiel till Hemvärnet, bland annat fordon, mörkerutrustning, samt nya tekniska system för underrättelseinhämtning.

Under hela perioden ska Försvarsmakten ha tillgängliga förband i beredskap för insatser enligt grundoperationsplanen och för internationella insatser.

## 7.2. Stridskrafts- och funktionsvis tillväxt

Nedan redovisas hur Försvarsmaktens övergripande prioriteringar för tillväxt omsätts på stridskrafts- och funktionsnivå och hur långt utvecklingen mot FMS 35 bedöms ha nått intill år 2025.

Genomförbarheten och hastigheten med vilken Försvarsmakten kan tillväxa är översiktligt bedömd. Allmänt kommer behovet av tillväxt att behöva balanseras mot kraven på tillgänglighet och beredskap. Hur denna balans ser ut över tiden kan påverkas av den fortsatta omvärldsutvecklingen, vilket i sin tur ger en osäkerhet i tillväxtbedömningarna.

Ytterligare en svarbedömd faktor följer av ett i många stycken förändrat förbandsinnehåll och nya förband där det saknas erfarenhetsvärden. För att förmågetillväxten ska nå så långt som möjligt intill 2025 är det dock tydligt att de principer och tillvägagångssätt som idag tillämpas behöver utmanas.

En betydande utmaning är kopplad till letiderna för anskaffning av materielsystem. Försvarets materielverk (FMV) har beretts möjlighet att yttra sig över produktionsförutsättningarna avseende materiel. Försvarets materielverks sammanfattande bedömning är att, med givna förutsättningar, är huvuddelen av materielen producerbar i tidsperioden 2021-2030. Detta förutsätter dock att tidiga beslut för att möjliggöra myndighetens systemplaneringsarbete, målsättningsarbete samt rekrytering för att uppnå resursförstärkning.

Den enskilt största utmaningen avser personalförsörjningen. Som redovisas i kapitel 6 och 7 förutsätter den bedömda tillväxten förändringar i dagens personalförsörjningssystem, inklusive författningsändringar. Med all sannolikhet är det tillgången på officerare och specialistofficerare, såväl avseende volym som erfarenhet, som kommer att vara gränssättande för tillväxtmöjligheterna, då dessa både ska leda befintliga förband och träna och etablera nya.

Andra faktorer som påverkar tillväxtmöjligheterna är möjligheterna till snabb etablering av ny och verksamhetsanpassad infrastruktur. Härtill kommer behovet av nödvändiga tillstånd för en utökad övningsverksamhet.

Slutligen behöver de ekonomiska förutsättningar som anges i underbilaga 1.2 vara tillgodosedda och stegvisa beslut behöva tas i närtid.

I det följande beskrivs utvecklingen på stridskrafts- och funktionsnivå utifrån antagandet att ovanstående faktorer i allt väsentligt är hanterade. Givet osäkerheterna i detta antagande har begreppen *Fullföljt* respektive *Påbörjat i den mån omständigheterna medgett* utnyttjats för att beskriva den bedömda tillväxten. I den första kategorin återfinns de förband och förmågor som prioriteras i perioden fram till 2025. I den andra kategorin återfinns förband och förmågor där framväxten i än högre grad kommer att vara beroende på hur tillväxtförutsättningarna realiserar.

### 7.2.1. Arméstridskrafterna

#### **Tillväxt intill 2025**

Under nästa försvarsbeslutsperiod prioriteras slutförandet av organiseringen av de nuvarande två brigadstrukturerna, uppbyggnad och organisering av en tredje mekaniserad brigad, stridsgrupper på Gotland respektive i Stockholmsområdet. Vid uppsättandet av den tredje brigaden kan materiel ur förbandreserven inledningsvis utnyttjas.

Under perioden påbörjas också uppbyggnad och organisering av en divisionsstab samt funktionsförband på operativ- och divisionsnivå samt militärregionsförband.

Vad gäller funktioner samt omsättning och tillförsel av materiel så prioriteras inledningsvis luftvärnsförmågan och förmågan till indirekt eld. I övrigt tillförs mängdmateriel, lednings- och sambandsmateriel samt uppgraderade stridsfordon. Generella satsningar görs på en förstärkt och breddad UAV-förmåga.

Nuvarande organisationsenheter anpassas för att kunna hantera en ökad utbildningsvolym samtidigt som beredskaps- och incidentuppgifter ska kunna lösas. Det bör prövas om utökningen i ett första steg kan genomföras vid befintliga organisationsenheter till exempel genom att funktionsbataljoner samlokaliseras med brigadplattformar. Övnings- och skjutfält måste kunna medge intensifierad övningsverksamhet.

Efterhand som värnpliktsvolymen ökar bör nya organisationsenheter uppsättas på platser som väljs både utifrån ett operativt- och rekryteringsperspektiv. För FMS 35 krävs en utökad grundutbildningskapacitet framförallt inom funktionerna artilleri, luftvärn, fältarbeten, ledning och logistik.

Mobiliseringssystemet för brigaderna och brigadstridsgrupperna utformas för att medge mobilisering i anslutning till strategiskt viktiga områden. I perioden påbörjas också uppbyggnad av infrastruktur för förbandsnära förrådshållning.

Vad gäller militärregionerna påbörjas utökningen på bredden. Säkerhetsförband prioriteras. Genomförandet av den förstärkta regionaliserade logistikorganisationen med ett logistikregemente i varje militärregion påbörjas.



## Bedömt läge 2025

Arméstridskrafterna bedöms intill 2025 ha:

### *Fullföljt*

- Organisering av vidareutvecklad arméstab för armétaktisk ledning
- Organisering av två mekaniserade brigader
- Organisering av en jägarbataljon
- Organisering av två luftvärnsbataljoner med medellång räckvidd
- Organisering av en tungtransportbataljon
- Organisering av fyra MR-skyttebataljoner
- Organisering av fem regionala staber
- Organisering av två regionala säkerhetsbataljoner
- Utökad utbildningskapacitet inom artilleri, luftvärn, fältarbeten, ledning och logistik
- Personalförstärkta funktionsstridsskolor
- Förstärkt depåorganisation

### *Påbörjat i den mån omständigheterna medgett*

- Organisering av en divisionsstab och divisionsförband
- Organisering av ytterligare en mekaniserad brigad
- Organisering av två stridsgrupper (Stockholm och Gotland)
- Organisering av ett jägarregemente
- Organisering av luftvärnsbataljoner för flygbasområden
- Organisering av ytterligare två regionala säkerhetsbataljoner
- Organisering av ytterligare MR-skyttebataljoner
- Organisering av nya grundorganisationsplattformar

## 7.2.2. Marinstridskrafter

### Tillväxt intill 2025

Under nästa försvarsinriktningsperiod prioriteras anskaffning och omsättning av fartygssystem. En förutsättning för att först bibehålla och sedan öka den operativa förmågan innebär att beslut om halvtidsmodernisering av befintliga system och om omsättning fattas innan nästa försvarsinriktningsperiod. Utökning av antalet amfibiebataljoner prioriteras.

Omsättning, nyanskaffning och tillväxt kräver utveckling av såväl personalvolym, logistik som infrastruktur. Sammantaget ställer detta krav på att rekrytera och utbilda ny personal i den omfattning som FMS 35 kräver. Samtidigt är vidmakthållande av befintlig personal en förutsättning för att realisera nödvändig tillväxt och ambitionsökning.

Nuvarande organisationsenheter anpassas för att kunna hantera en ökad utbildningsvolym samtidigt som beredskaps- och incidentuppgifter ska kunna

lösas. Övnings- och skjutfält måste kunna medge intensifierad övningsverksamhet.

FMS 35 kräver en utökad utbildningskapacitet på Västkusten framförallt inom funktionerna sjöstrid och amfibie.

För att säkerställa och öka den operativa förmågan prioriteras vidmakthållande och utveckling av befintliga system, genomförande av halvtidsmodifiering av Visbykorvetterna inkluderande luftvärnsrobot. Amfibiesystemet utvecklas till två sjörörliga amfibiebataljoner. Autonoma system för minröjning och ubåt införs. Utveckling av interoperabilitet för samverkan med övriga delar av Försvarsmakten och tredje part fullföljs. För att långsiktigt kunna tillväxa förstärks personalförsörjnings- och utbildningssystemet.

### **Bedömt läge 2025**

Marinen bedöms intill 2025 ha:

#### *Fullföljt*

- Organisering av en marinstab med marint ledningskompani
- Organisering av två sjöstridsflottiljer inklusive ledning
- Organisering av en ubåtsflottilj med två ubåtsdivisioner
- Organisering av två amfibiebataljoner
- Förstärkt marinbas med tre sidobaser
- Operativt utnyttjande av tolv sjöoperativa helikoptrar
- Organisering av en grundorganisationsplattform på Västkusten
- Personalförstärkt sjöstridsskola
- Förstärkt depåorganisation

#### *Påbörjat i den mån omständigheterna medgett*

- Organisering av ytterligare en sjöstridsflottilj
- Organisering av ytterligare en amfibiebataljon

### **7.2.3. Flygstridskrafter**

#### **Tillväxt intill 2025**

Under nästa försvarsinriktningsperiod prioriteras uppbyggnaden av ytterligare två stridsflygdivisioner, fyra utvecklade flygbasområden, en UAV-division, ytterligare en stridsledningsbataljon, omsättning av flygburet sensorsystem samt rörliga sensorkompanier.

Flygstridskrafterna ska tillsammans med de luftvärnssystem som ingår i luftoperationerna över tiden, tidigt påbörja tillväxt mot FMS 35 för att säkerställa tidig operativ effekt och uthållighet.

Flygstridskrafternas behov av materiell förnyelse är stor. Behoven finns främst inom bas- och stridsledningssystemet men återfinns även inom flygsystemen. För nuvarande organisation måste tillförsel av vissa system påbörjas omgående, parallellt med att förbanden organiseras.

I perioden prioriteras också en uppbyggnad av infrastruktur för förbandsnära förrådshållning och att nå full effekt av de resurser som återförs från FMV.

Nuvarande organisationsenheter anpassas för att kunna hantera en ökad utbildningsvolym samtidigt som beredskaps- och incidentuppgifter ska kunna lösas. Övnings- och skjutfält måste kunna medge en intensifierad övningsverksamhet.

### **Bedömt läge 2025**

Flygstridskrafterna bedöms intill 2025 ha:

#### *Fullföljt*

- Organisering av en flygstab
- Organisering av sex stridsflygdivisioner
- Organisering av fyra flygbasområden
- Organisering av en transport- och specialflygdivision
- Organisering av en helikopterflottilj
- Organisering av en stridsledningsbataljon
- Förstärkt luftstridscentrum
- Förstärkt depåorganisation

#### *Påbörjat i den mån omständigheterna medgett*

- Organisering av en UAV-division
- Organisering av ytterligare en stridsledningsbataljon
- Organisering av fyra rörliga sensorkompanier
- Organisering av ytterligare två stridsflygdivisioner

#### 7.2.4. Hemvärn

##### **Tillväxt intill 2025**

Under nästa försvarsinriktningsperiod är hemvärdet i huvudsak i en konsoliderande fas.

Under perioden prioriteras:

- Åtgärder för att säkerställa personalförsörjning genom lokal och regional sammanhållen rekrytering
- Förstärkning av sjukvårdsorganisationen genom att bland annat tillföra sjuktransportfordon
- Ökning av underrättelseförmågan inklusive tillförsel av mark- och luftburna sensorer
- Sjömineringsförmåga för vissa bataljoner
- Eldledningsförmåga

##### **Bedömt läge 2025**

Hemvärdet bedöms intill 2025 ha:

##### *Fullföljt*

- organiseringen av 40 hemvärnsbataljoner

##### *Påbörjat i den mån omständigheterna medgett*

- Anskaffning av sjuktransportfordon, mark- och luftburna sensorsystem, sjömineringsförmåga samt eldledningsutrustning
- Organisering av förstärkningsförband såsom broplutoner, militärpolisenheter, granatkastarenheter samt pionjärenheter

#### 7.2.5. Logistik

##### **Tillväxt intill 2025**

Under nästa försvarsinriktningsperiod prioriteras uthållighet genom fokus på uppfyllnad och lagerhållning av förnödenheter, robust reservdelsförsörjning och en utvecklad förmåga att genomföra teknisk tjänst samt införande av förbandsnära förrådshållning.

Utvecklingen mot ett logistiksystem i balans fortsätter med stridskrafternas behov i fokus. Detta innebär att ett införande av ett nivåindelad logistiksystem med stridskraftsvisa logistikresurser på stridsfältsnivån, understödda och förstärkta av logistikförband på stöd- och förstärkningsnivån och civila och militära resurser på den bakre underhållsnivån är påbörjat.

För att öka den operativa förmågan i förbanden organiseras logistiken i respektive stridskraft. En förbandsnära förrådsställning av materiel påbörjas.

## Bedömt läge 2025

Logistikfunktionen<sup>45</sup> bedöms intill 2025 ha:

### *Fullföljt*

- Införande av delad operativ logistikledning
- Införande av nytt logistikkoncept
- Organisering av en operativ försörjningsbataljon
- Organisering av två brigadlogistikbataljoner
- Organisering av en tungtransportbataljon
- Förstärkt depåorganisation
- Utökad utbildningskapacitet
- Förstärkt funktionsskola

### *Påbörjat i den mån omständigheterna medgett*

- Organisering av en förstärkt logistikorganisation på regional nivå, innehållande ett logistikregemente per militärregion
- Organisering av ytterligare en brigadlogistikbataljon
- Organisering av två operativa logistikbataljoner
- Organisering av en divisionslogistikbataljon
- Utveckling och införande av en ny metod för logistikledning
- Organisering av ytterligare en grundorganisationsplattform

## 7.2.6. Ledning

### Tillväxt intill 2025

Under nästa försvarsinriktningsperiod prioriteras organisering av en till två sambandsbataljoner, nya sensorsystem för luft- och sjöövervakning, en telekrigsbataljon samt uppbyggnaden av divisions- och militärregionsförband. I perioden prioriteras även en uppbyggnad av samtliga personalkategorier samt infrastruktur för förbandsnära förrädsställning.

När det gäller tillväxt förordas initialt att den utökade krigsorganisationen upprättas vid befintliga organisationsenheter. En utökad grundorganisation bedöms nödvändig för att kunna upprätthålla krigsförbandens förmåga över tiden. Nuvarande organisationsenheter behöver utvecklas för en ökad utbildningsvolym. Övnings- och skjutfält måste kunna medge intensifierad övningsverksamhet.

Mobiliseringssystemet för lednings- och telekrigsförbanden utformas så att mobilisering sker i anslutning till strategiskt viktiga områden.

<sup>45</sup> Logistik beskrivs även under respektive stridskraft.

## Bedömt läge 2025

Funktionen ledning bedöms intill 2025 ha:

### *Fullföljt*

- Förstärkt FMTIS<sup>46</sup>
- Organisering av en operativ sambandsbataljon
- Gångtidsförlängning av nuvarande höghöjdsradar tills ersättare anskaffats
- Förstärkt ledningsstridsskola
- Förstärkt depåorganisation

### *Påbörjat i den mån omständigheterna medgett*

- Organisering av ytterligare en operativ sambandsbataljon
- Organisering av två ledningsplats- och sambandskompanier för militärregionerna
- Förstärkt operativ telekrigsbataljon
- Organisering av en divisionstelekrigsbataljon
- Organisering av ett telekrigskompani för amfibiebataljoner
- Förstärkt sensorsambandsnät
- Anskaffning av M-AESA-storradarsystem
- Anskaffning av fasta och rörliga M-AESA-system
- Anskaffning av passiva sensorer
- Ytterligare förstärkt FMTIS
- Organisering av ytterligare en grundorganisationsplattform
- Förstärkt TKSE<sup>47</sup>, METOCC<sup>48</sup> och GEO SE<sup>49</sup>

## 7.2.7. Underrättelse- och säkerhetstjänst

### Tillväxt intill 2025

Under nästa försvarsinriktningsperiod prioriteras uthållighet och tillgänglighet samt tillväxt för försvarsunderrättelseverksamheten. Interoperabilitet inom Försvarsmakten, totalförsvaret och med tredje part är också prioriterat.

Under perioden slutförs uppbyggnaden av underrättelsebataljoner och säkerhetsbataljoner, ökad lednings- och samverkansförmåga samt förstärkningar av försvarsunderrättelseverksamheten.

Underrättelse- och säkerhetsfunktionen ska säkerställa tidig förvarning genom utarbetande av beslutsunderlag. Därutöver ska funktionen genomföra underrättelse och säkerhetstjänst till stöd för operationer på alla nivåer till

<sup>46</sup> Försvarsmaktens telekommunikations- och informationssystemförband (FMTIS).

<sup>47</sup> Telekrigstödenheten.

<sup>48</sup> Försvarsmaktens meteorologiska och oceanografiska centrum.

<sup>49</sup> Försvarsmaktens stödenhet geografisk information.

exempel för effektiv bekämpning på djupet. Funktionen behöver därför ha hög tillgänglighet redan i fred.

Underrättelse- och säkerhetsfunktionens tillväxt balanseras mellan stridskrafts-, operativ och militärstrategisk nivå, men även mot försvarsunderrättelseverksamheten för att därigenom skapa ett system som tillgodoser nationella behov av underrättelser och säkerhet.

Försvarsmaktens övnings- och utvecklingsverksamhet ger möjlighet till verksamhetsnära utveckling och träning av funktionen. Möjligheten att accelerera och effektivisera strategisk UAV-förmåga genom internationella samarbeten analyseras.

### **Bedömt läge 2025**

Underrättelse- och säkerhetsfunktionens bedöms intill 2025 ha:

#### *Fullföljt*

- Förstärkt central ledning av underrättelse- och säkerhetstjänst
- Förstärkt central samverkansförmåga för underrättelse- och säkerhetstjänst
- Organisering av en operativ säkerhetsbataljon
- Organisering av en operativ underrättelsebataljon
- Organisering av FM UND SE<sup>50</sup>

#### *Påbörjat i den mån omständigheterna medgett*

- Organisering av ytterligare en operativ säkerhetsbataljon
- Organisering av en divisionsunderrättelsebataljon

### **7.2.8. Cyber**

#### **Tillväxt intill 2025**

Under nästa försvarsinriktningsperiod prioriteras förmågedimensionering mot nationellt försvar och cyberoperationer mot en kvalificerad motståndare från normalläge till väpnad konflikt.

Utvecklingen av metoder och processer för att öka rekrytering och därmed uppfylla personalmålen fullföljs.

Förmågan att genomföra samtliga typer av cyberoperationer, enskilt eller i fördjupad samverkan med nationella och internationella partners utvecklas.

Försvarsmaktens personal ska utbildas i att upptäcka intrång eller försök till intrång.

<sup>50</sup> Försvarsmaktens underrättelsestödenhet.

### Bedömt läge 2025

Cyberfunktionen bedöms intill 2025 ha:

#### *Fullföljt*

- Etablering av ledningsförmågan
- Organisering av förstärkt förmåga att leverera och upprätthålla militärstrategiska lägesbilder rörande hot mot Försvarsmaktens informations- och ledningsstödsystem
- Organisering av förstärkt förmåga att tidigt upptäcka intrång eller försök till intrång
- Organisering av förstärkt förmåga att genomföra incidenthantering vid intrång eller försök till intrång
- Organisering av förstärkt förmåga att genomföra defensiva och offensiva operationer mot en kvalificerad motståndare i cybermiljön
- Organisering av förstärkt förmåga till att samverka med andra myndigheter, partners och civila företag
- Organisering av ett utökat IT-försvarsförband (ITF)

#### 7.2.9. *Specialförband*

### Bedömt läge 2025

Specialförbanden bedöms intill 2025 ha:

#### *Fullföljt*

- Förstärkt dimensionering för nationellt försvar

#### 7.2.10. *Militärstrategisk kommunikation*

### Tillväxt intill 2025

Under nästa försvarsinriktningsperiod prioriteras en förstärkt och sammanhållen analys- och planeringsförmåga på den militärstrategiska ledningsnivån avseende informationsmiljön. Försvarsmakten ska kunna bidra till en myndighetsgemensam situationsförståelse som, i sin tur, utgör grund för politiska beslut samt för nationell strategisk kommunikation och militärstrategisk kommunikation.

Försvarsmakten ska kunna följa och analysera händelseutvecklingen inom den fysiska och digitala informationsmiljön samt identifiera avvikelser, för att ge underlag för beslut gällande möjliga handlingsalternativ samt inriktningar för operativ nivå. Härigenom kan påverkansoperationer identifieras och mötas.



## Bedömt läge 2025

Militärstrategisk kommunikation bedöms intill 2025 ha:

### *Fullföljt*

- Förstärkt organisation för militärstrategisk kommunikation
- Förstärkt förmåga till stöd för myndighetsgemensam situationsförståelse
- Förstärkt och samordnad organisation för kommunikationstjänst och informationskrigföring på operativ nivå

### *Påbörjat i den mån omständigheterna medgett*

- Utvecklad förmåga att analysera den fysiska och digitala informationsmiljön
- Utvecklad förmåga att stödja en nationell strategisk kommunikation
- Utvecklad förmåga att stödja tredje parts militärstrategiska kommunikation

### 7.2.11. Totalförsvaret

Ett motståndskraftigt civilt försvar som beskrivs i försvarsberedningens delrapport skapar bättre förutsättningar för lösandet av Försvarsmaktens uppgifter i såväl gråzonen som i krig.

Uppbyggnad av ett motståndskraftigt civilt och militärt försvar bör ske parallellt och genom samråd. Därför bör gemensam analys och planering både på kort, och lång sikt genomföras med transparens för att i möjligaste mån säkerställa totalförsvarets förmåga. Inom ramen för perspektivstudien har det identifierats framgångsfaktorer som bedöms kunna bidra till en ökad försvarsförmåga.

En första faktor är att skapa en myndighetsgemensam situationsförståelse. Situationsförståelsens mål är att skapa underlag för beslut men också för strategisk kommunikation såväl fred, kris som krig, särskilt viktigt är det i ett tillstånd av gråzon. För att skapa situationsförståelse behövs förtroende för att dela sekretessklassad information, men också såväl rättsliga förutsättningar som rutiner och system för att säkert kunna överföra och lagra informationen.

En andra faktor bedöms vara ett harmoniserat beredskapssystem, så att det civila och det militära försvaret på bästa sätt ömsesidigt kan förstärka varandras åtgärder vid påfrestningar och olika konfliktnivåer.

En tredje faktor är att öka förståelsen för varandras arbete och på ett enkelt sätt underlätta informationsutbyte mellan myndigheterna.

En fjärde faktor är en harmonisering av den territoriella indelningen och ledningsförhållanden. Försvarsmakten kan på sikt överväga en indelning i ett annat antal militärregioner, men Försvarsmaktens operativa behov behöver då

tillgodoses, inklusive beaktande av personella begränsningar samt den operativa risktagning en omorganisation och nyetablering innebär.

En femte faktor är att lagstiftningen för den ”administrativa beredskapen” är anpassad efter dagens samhälle och de behov som det moderna totalförsvaret har, exempelvis avseende hur EU-rättens påverkan på regler för offentlig upphandling förhåller sig till verksamhetens krav på snabbt och leveranssäkert tillhandahållande av resurser för totalförsvarets behov.

### 7.2.12. Personalförsörjning

I kapitel 6 redovisas FMS 35 personalbehov och vilka krav det ställer på personalförsörjningen i ett fortvarighetstillstånd. Den personella tillväxt som ska åstadkommas för att nå den strukturen innehåller fler osäkerheter dels eftersom det ställer krav på en mycket snabb utveckling av personalförsörjningen, dels eftersom det innebär ett större anställnings- och krigsplaceringsbehov än i fortvarighetstillståndet. Dessutom ska tillväxten inledningsvis genomföras med de resurser som är avvägda för dagens organisation.

För personalförsörjningen innebär detta att de militära utbildningarna måste genomföras mer resurseffektivt, samtidigt som detta inte får innebära en kvalitetsförsämring. Det senare av operativa skäl men också av attraktivitetsskäl då en stor del av personalen ska bestå av anställd personal eller personal som tecknar ett frivilligt avtal. Dessutom kan det innebära att Försvarsmakten under en övergångsperiod måste bemanna del av organisationen med personal som har en grundläggande tillräcklig utbildning som underskrider det slutliga behovet i FMS 35.

Den personella tillväxten måste hanteras genom en successivt ökad produktionsförmåga i takt med tillväxten av personal. Grundutbildnings- samt yrkes- och reservofficersutbildningsvolymerna behöver öka stegvis från år 2021 jämfört med de volymer som erfordras för FM Org 16. Hur stora utbildningsvolymerna som erfordras är precis som för fortvarighetstillståndet en avvägning av olika metoder för rekrytering och utbildning av militär personal.

För att säkerställa balans över tiden behöver kraven på tillväxt balanseras mot behov av tillgänglighet och beredskap. Försvarsmakten bedömer att en avvägd, nödvändig grundutbildningsvolym från år 2021 är 8 000 inryckande per år, för att öka till 10 000 till år 2025.

Sammantaget innebär detta att den successiva tillväxten ska balanseras mot behovet av kompetens och tillgänglighet. Viss del av personalbehovet kan inledningsvis till viss del komma att täckas av en personalkategori med kortare utbildningstid och ofta lägre tillgänglighet än vad som är slutmålet för FMS 35. Som exempel kan tas att en befattning avsedd för en yrkesofficer bemannas av en värnpliktig officer år 2025, en reservofficer några år senare för att slutligen bemannas av en yrkesofficer.

För de stående krigsförband som ska kunna verka redan i gråzon år 2025 är detta inte fullt ut applicerbart. Disponibel anställd personal, det vill säga kontinuerligt tjänstgörande yrkesofficerare, gruppbefäl, soldater, sjömän och civila arbetstagare, behöver koncentreras till dessa krigsförband.

En alternativ möjlighet är att anställa civila arbetstagare fram till att personalförsörjningen fyller behovet av militär personal anställd för kontinuerlig tjänstgöring. Det ger avsedd tillgänglighet men måste prövas mot kompetensbehovet kopplat till militär ledning och planering samt förmågan att genomföra strid.

I underbilaga 1.1 fördjupas resonemanget om alternativa möjligheter och vilka förändringar av personalförsörjningssystemet som kan övervägas.

Sammantaget bedömer Försvarsmakten att de personella målen kopplat till bedömt läge år 2025 eventuellt inte kan nås fullt ut med rätt anställningsform/personalkategori och därmed kompetens eller tillgänglighet. Däremot kan organisationen i stort vara bemannad med en grundläggande tillräcklig kompetens. En bemanning som helt motsvarar behoven av kompetens och tillgänglighet uppnås i så fall senare i tillväxten mot FMS 35.

Av operativa och produktionsmässiga skäl har ett behov av nya utbildningsplattformar redovisats. Detta är ur ett personalförsörjningsperspektiv en särskild utmaning. Initialt måste personal omstationeras till dessa nya förband. Erfarenheter från tidigare försvarsbeslut där organisationsenheter har avvecklats eller flyttats visar att en större andel av personalen som därmed har flyttat slutar efter några år jämfört med en normal omsättning. Eftersom en sådan effekt inte är önskvärd, särskilt vid beslutad tillväxt, behöver Försvarsmakten genomföra en fördjupad analys.

#### 7.2.13. *Forskning och utveckling (FoU)*

I kapitel 6 har redovisats att såväl Försvarsmaktens befintliga operativa förmågor som helt nya förmågor behöver förstärkas och utvecklas. Vidare har redovisats att den bedömda operationsmiljön år 2035 innehåller betydande osäkerheter både vad gäller den militärstrategiska utvecklingen och den militärtekniska utvecklingen. Försvarsmakten har därför gjort bedömningen att FoU som stöd till både den långsiktiga förmågeutvecklingen som till förmågan att möta framtida hot behöver öka.

Forskning och utveckling har en särskilt viktig roll i tidiga faser av såväl förmågeutveckling som för förmågan att analysera och möta framtida hot. Med de ledtider som är förknippade med ny forskning och utveckling innebär detta att verksamheten inom FoU bör ökas successivt med start redan i innevarande försvarsinriktningsperiod.

Även Försvarsmaktens förmåga till kortsiktig förändring behöver öka. Exempelvis förmågan till taktikanpassning och förändringar av befintliga

förmågor bör stärkas. Detta bör även omfatta totalförsvaret för att möta dagens och framtidens utmaningar.

### **7.3. Behov av tidiga beslut**

Som tidigare redovisats är det Försvarmaktens uppfattning att ett antal beslut behöver fattas redan i innevarande försvarsinriktningsperiod. Syftet är dels att undvika en nedgång i operativ förmåga, dels att reducera ledtider för Försvarmaktens förmågetillväxt. Besluten rör främst åtgärder och finansiering för personaltillväxt, infrastruktur, anskaffning samt livstidsförlängning av materielsystem. Därtill kommer behov av förändringar i lagar och förordningar.

Beslutsbehoven redovisas i hemlig bilaga till BU19. Redovisningen baseras i huvudsak på det hemliga underlag som lämnades till Regeringskansliet den 10 oktober 2017<sup>51</sup> samt de behov av tidiga beslut som är kopplat till ambitionsnivån för FMS 35. Sannolikheten för att ovan beskriven ambitionsnivå och prioritering uppnås ökas avsevärt om beslut fattas tidigt, redan innan nästa försvarsinriktningsperiod.

<sup>51</sup> *Kompletterande redovisning*, 2017-10-10, FM2015-13192:13 (H/S).



## Utvecklad personalförsörjning

### Innehåll

1.	Försvarsmaktens personalbehov – ur olika perspektiv .....	1
1.1.	Kompetens och professionalitet.....	1
1.2.	Tillgänglighet.....	2
1.3.	Avvägningen kompetens, tillgänglighet och uthållighet .....	3
2.	Frivillighet och plikt.....	4
3.	Militärt rekryterings- och utbildningsbehov .....	6
4.	Behov av åtgärder och överväganden .....	7

### 1. Försvarsmaktens personalbehov – ur olika perspektiv

Försvarsmaktens personalförsörjningssystem syftar till att åstadkomma den kompetens, tillgänglighet och uthållighet som Försvarsmaktens uppgifter i fred, kris och krig konstituerar.

Personalbehovet kan betraktas ur tre olika perspektiv – behovet av kompetens, att kunna utföra uppgifterna; behovet av tillgänglighet, när uppgifterna ska utföras; samt behovet av uthållighet genom tillräcklig volym.

#### 1.1. Kompetens och professionalitet

Kompetens är förmågan att lösa en uppgift genom att tillämpa kunskaper och färdigheter. Professionalism särskiljer dem som löser uppgifterna regelbundet och yrkesmässigt från dem som löser uppgifterna mindre regelbundet.

Tjänstgöringsformerna för militär personal är ett sätt att beskriva graden av professionalism. Militär kompetens skapas genom militära utbildningar, övningar, insatser och övriga militära erfarenheter. Utbildning i militära operationer och militär våldsanvändning sker i huvudsak inom Försvarsmakten men också till delar på Försvarshögskolan.

Kompetens som Försvarsmakten själv inte kan eller ska producera, rekryteras från arbetsmarknaden. I vissa delar av Försvarsmakten är kompetensbehov tydligt civilt eller militärt, men i andra delar finns en blandad kompetenssammansättning med både militär och annan kompetens. Kompetenssammansättningen kan åstadkommas på olika sätt. Endera genom militär personal som också har annan kompetens, eller så utgörs personalsammansättningen av både civil och militär personal. Kompetensbehoven kan också tillgodoses genom en ökad rörlighet mellan yrkes- och reservofficerare eller genom återrekrytering av före detta

(RGA)

yrikesofficerare. För förband med lägre grad av tillgänglighet kan även före detta yrkes- eller reservofficerare krigsplaceras som värnpliktigt befäl. Här finns dock åldersbegränsningar enligt lagen (1994:1809) om totalförsvarsplikt.

Det är i regel den kontinuerligt tjänstgörande personalen som har högst grad av professionalism med bäst förmåga att lösa organisationens uppgifter. Behovet av professionalism kan inte bara kopplas till nyckelbefattningar och komplexa uppgifter vid väpnat angrepp. Professionalismen är även starkt kopplad till Försvarsmaktens förmåga att lösa uppgifter i grundberedskap och i gråzon.

## 1.2. Tillgänglighet

Tillgänglighet för personal regleras i författning och är därmed starkt kopplad till tjänstgöringsform. En viss tjänstgöringsform medger därför en viss reaktionsförmåga utifrån ett beslut om att en viss uppgift ska utföras inom en viss tid. Det har varit en viktig utgångspunkt för utformningen av Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35).

Det är den kontinuerligt tjänstgörande personalen<sup>1</sup> som löser uppgifter i grundberedskap såsom operationer, ledning, förvaltning, produktion och utveckling. De svarar även för förberedelser kring beredskapshöjning och krigsorganisering. Det är också kontinuerligt tjänstgörande som bemannar de delar av organisationen som utför i stort sett samma uppgifter oavsett beredskapsläge. Det gör att den kontinuerligt tjänstgörande personalen har en mycket hög reaktionsförmåga från omedelbar till ett fåtal timmar.

Den tidvis tjänstgörande personalen<sup>2</sup> kan, förutom planerad tjänstgöring för krigsförbandsövningar, förstärka organisationens förmåga att genomföra nationella operationer utan att regeringen har beslutat om höjd beredskap eller särskild beredskapstjänstgöring. Det görs genom att överbefälhavaren, helt eller delvis, aktiverar krigsförband. Med en reaktionsförmåga på del av till några dygn, har den tidvis tjänstgörande personalen en högre grad av tillgänglighet än totalförsvarspliktiga. Genom tidvis tjänstgörande kan Försvarsmakten snabbt förstärka organisationen även för operationer i en gråzon. Försvarsmakten kan konstatera att det krävs vissa förtydliganden kring den tidvis tjänstgörande personalens tillgänglighet. Det gäller dels reservofficerares tjänstgöring vid aktivering av krigsförband, dels GSS/T tjänstgöring vid särskild beredskapstjänstgöring.

Hemvärnsmän<sup>3</sup> och avtalspersonal<sup>4</sup> kan förutom sin avtalade tjänstgöring och frivilliga insatser som stöd till det civila samhället, försättas i hemvärnsberedskap

<sup>1</sup> Yrikesofficerare (YO), kontinuerligt tjänstgörande gruppbefäl, soldater och sjömän (GSS/K) samt civila arbetstagare (CVAT). YO utgörs av kontinuerligt tjänstgörande officerare (OFF/K) och specialistofficerare (SO/K).

<sup>2</sup> Reservofficerare (RO) samt tidvis tjänstgörande gruppbefäl, soldater och sjömän (GSS/T). RO utgörs av tidvis tjänstgörande officerare (OFF/T) och specialistofficerare (SO/T).

<sup>3</sup> Begreppet "hemvärnsmän" är författningsreglerat. Även kvinnor kan vara hemvärnsmän.

genom beslut av överbefälhavaren. Personalen är i regel lokalt rekryterad och utbildad med snabb tillgång till materiel och vapen, vilket innebär hög reaktionsförmåga från timmar till del av dygn. För att hemvärnsförbanden fortsatt skall ha lokal förankring i samhället och finnas över hela landet är det nödvändigt att utveckla och bibehålla lokal rekrytering samt lokal grund- och förbandsutbildning

Totalförsvarspliktig som är krigsplacerad med stöd av lagen (1994:1809) om totalförsvarsplikt, kan inkallas genom beslut av regeringen, till särskild beredskapstjänstgöring eller höjd beredskap och krigsorganisering. Reaktionsförmågan är dels beroende av krigsförbandets mobiliseringsberedskap, dels av regeringens beslut. Med hög mobiliseringsberedskap kan beslut innebära en reaktionsförmåga på några dygn men med risk för att reaktionsförmågan inte möter behovet av tillgänglighet för att genomföra en operation. Det kan inte heller uteslutas att en motståndare riktar sina ansträngningar mot att påverka ett sådant beslut i syfte att begränsa tillgängligheten.

Totalförsvarspliktiga under grund- eller repetitionsutbildning i Försvarsmakten kan också nyttjas för att öka tillgängligheten. En möjlighet är att i större utsträckning nyttja totalförsvarspliktiga under grund- eller repetitionsutbildning i Försvarsmakten för beredskap och operationer. I förhållande till den anställda personalens kompetens är det dock en risktagning att genomföra operationer i grundberedskap med värnpliktig personal. En utveckling av denna möjlighet är att organisera en längre grundutbildning för att erhålla en längre period där uppgifter kan lösas med tillräcklig kompetens. Lösningar enligt ovan bedöms kräva förändringar i författning.

### **1.3. Avvägningen kompetens, tillgänglighet och uthållighet**

Personalbehovet för FMS 35 i form av kompetens, tillgänglighet och uthållighet är framtaget med den framtida operationsmiljön och de militärstrategiska målsättningarna som grund.

Personalens kompetens ska ses i förhållande till de uppgifter som ska utföras. Det innebär att de olika tjänstgöringsformerna inte bara representerar olika grader av tillgänglighet utan också tillräcklig kompetens i förhållande till uppgiftens komplexitet. Detta genom olika lång och avancerad utbildning samt kompetensutveckling.

Totalförsvarspliktig personal har kortast utbildning och därmed minst militär kompetens. Syftet med totalförsvarspliktig personal är att kunna bemanna en större mängd förband för att därmed öka uthålligheten vid ett väpnat angrepp, främst i förband och för uppgifter där deras kompetens är tillräcklig.

<sup>4</sup> Avtalspersonal kan även benämnas "frivillig personal".

FMS 35 behov av kontinuerligt tjänstgörande officerare i relation till specialistofficerare är inte given. Det är inte bara en attraktivitets- och utbildningskapacitetsfråga, utan även en fråga om sammanhållen försörjningsbarhet inom respektive kategori. Personalens sammansättning och nyttjande ses kontinuerligt över av Försvarsmakten. Förändringar, under tillväxten till och i fortvarighetstillståndet av FMS 35, kan inte uteslutas.

Det återstående behovet av officerare och specialistofficerare kan vara såväl reservofficerare som värnpliktiga officerare och specialistofficerare. Med anledning av den avsevärt större organisationen och det faktum att totalförsvarspikten är återtagen ser Försvarsmakten återigen ett behov av en längre grundutbildning för värnpliktiga officerare och specialistofficerare. Dock är reservofficerare dels en tillgänglighetsfråga, dels en kompetensfråga eftersom dessa ges en mer avancerad militär utbildning och därmed också kan nyttjas på högre organisatoriska nivåer.

Den exakta fördelningen mellan tidvis tjänstgörande GSS och värnpliktiga GSS är inte heller given men även detta är en attraktivitets- och utbildningskapacitetsfråga. Dessutom skiljer sig behovet mellan olika krigsförband beroende på tillgänglighetskrav.

En utmaning för personalförsörjningen är att åstadkomma denna större personalvolym. I detta ligger att dels ha kapacitet för att utbilda större volymer militär personal, dels att Försvarsmakten är en tillräckligt attraktiv organisation för att kunna rekrytera och anställa eller teckna avtal med, samt behålla, personal.

## 2. Frivillighet och plikt

Det är frivilligt att ta en anställning i eller teckna ett avtal med Försvarsmakten, något som myndigheten fortsatt ser ett stort behov av. Det gäller framförallt kontinuerligt tjänstgörande personal, hemvärnsmän och frivilligpersonal. Tillsammans med totalförsvarspikt är den framtida personalförsörjningens grund alltså en kombination av frivillighet och plikt.

Totalförsvarspikten ger ökade möjligheter till personalförsörjning av en större organisation. Totalförsvarspikten garanterar behovet av totalförsvarspiktiga i krigsförband, mobiliserings- och personalreserv, men inte tillräcklig volym av yrkes- och reservofficerare, GSS/K samt hemvärnsmän. Den volymen är beroende av den verkningsgrad som fås ur grundutbildningen och i nästa steg ur yrkes- och reservofficersutbildningarna samt dessutom flödet mellan olika tjänstgöringsformer. Med verkningsgrad avses hur många av de inryckande som i ett första steg genomför hela utbildningen respektive hur många som i nästa steg väljer att ta anställning, teckna avtal eller genomföra fortsatt utbildning.

Oavsett frivillighet eller plikt krävs att prövningskapaciteten vid Totalförsvarets rekryteringsmyndighet (TRM) motsvarar de behov av prövning som ökade utbildningsvolymerna ger.



Verkningsgraden är av flera anledningar svår att bedöma in i framtiden. Den beror på exempelvis konjunktur, demografi, arbetsmarknad samt allmänhetens och specifika målgruppers inställning till Försvarsmakten.

Genom en könsneutral totalförsvarsplikt finns i grunden lika möjligheter för kvinnor och män att genomföra militär grundutbildning med värnplikt. Rekryteringsbasen ökar markant om kvinnors vilja, motivation och intresse för grundutbildning och anställning i Försvarsmakten blir lika stor som männens. Det kräver till exempel att kravprofiler och urval löpande ses över för att vara relevanta för befattningen men också utifrån ett jämställdhetsperspektiv. En ökad andel kvinnor är en strategiskt avgörande fråga för personalförsörjningen.

För stående krigsförband kan inte totalförsvarspliktiga garantera personalbehovet. Här krävs till stor del frivillighet och direktrekrytering. Det beror på den här typen av krigsförband inte kan genomföra omfattande grundutbildning eller är betjänta av större grundutbildningsvolymerna eftersom detta genererar totalförsvarspliktiga som förbandet inte har något behov av. Det innebär att anställd militär personal även fortsättningsvis måste rekryteras direkt mot målgrupper och på arbetsmarknaden även om grundutbildningen i sig kan attrahera delar av personalbehovet.

Oavsett grad av plikt eller frivillighet så måste Försvarsmakten vara tillräckligt attraktiv som arbetsplats. Kunskapen om faktorer som påverkar attraktionskraften nu och i framtiden är avgörande för en stark attraktionskraft. Att metoder för personalförsörjning varit framgångsrika tidigare innebär inte med självklarhet framgång i framtiden.

Det finns även geografiska och demografiska faktorer att ta hänsyn till. Behoven av lokalt försvar, lokal rekrytering samt geografisk närvaro behöver successivt omhänderta konsekvenserna av den demografiska utvecklingen och urbaniseringen. Förband med stora behov av anställd personal och/eller svårrekryterade kompetenser bör i större utsträckning organiseras i delar av landet där det finns större kompetens- eller befolkningsunderlag.

Hänsyn bör tas till erfarenheter av intresse för engagemang i Försvarsmakten i olika delar av landet. En ökning av intresset i storstadsregioner ger betydligt större verkningsgrad än motsvarande ökning i glesbygd.

I glesbefolkade områden kan totalförsvarsplikten skapa möjligheter till bemanning av krigsförband. Om krigsförbandet är beroende av lokalkännedom och/eller hög lokal tillgänglighet kräver det att personal också bor på platsen eller i närområdet.

Likväl som det är frivilligt att ta en anställning i eller teckna ett avtal med Försvarsmakten är det även frivilligt att sluta. För en hög verkningsgrad i personalförsörjningssystemet krävs inte bara ökade inflöden, utan även minskade utflöden. Tydliga värderingar, personlig utveckling, jämställdhet och ett modernt

ledarskap i en organisation med ett relevant bidrag till samhället bedöms vara viktiga faktorer. Den kraftiga tillväxten mot FMS 35 torde samtidigt ge stora möjligheter till karriär samt omväxlande och intressanta arbetsuppgifter. Att behålla personal i större utsträckning än idag, kommer att minska utbildningsbehoven och förbättra förutsättningarna för tillväxt mot FMS 35.

### **3. Militärt rekryterings- och utbildningsbehov**

I tidsperspektivet 2035 bedöms det alltså vara Försvarsmakten och Försvarshögskolan som genomför militär utbildning i form av grund- och aspirantutbildning samt yrkes- och reservofficersutbildningar mot olika organisatoriska nivåer. Framför allt yrkes- och reservofficersutbildningarna kan skilja sig beroende på individens militära och civila utbildningsbakgrund och erfarenheter. För stora delar av organisationen är det totala behovet av militär personal (officerare, specialistofficerare, gruppbefäl, soldater, sjömän, och hemvärnsmän) dimensionerande för den militära grundutbildningen.

Militär grundutbildning måste attrahera tillräckligt många till anställning eller avtal. Attraktionen kan uttryckas som grundutbildningens verkningsgrad. De förhållandevis små utbildningsvolymerna under perioden 2010-2017 har haft en hög verkningsgrad. Det bedöms i stor utsträckning bero på att det har varit frivilligt. De stora personalbehoven, i synnerhet för yrkes- och reservofficerare, kräver att denna verkningsgrad bibehålls. Detta genom att en minst lika stor volym söker sig till Försvarsmakten frivilligt som fram till år 2017 även om själva grundutbildningen genomförs under plikt. Försvarsmakten bedömer att verkningsgraden till anställning, avtal eller utbildning däremot minskar totalt sett med större utbildningsvolym.

Grundutbildningsbehovet är inte givet. Grundutbildningsbehovet blir lägre om direktrekrytering till yrkes- och reservofficersutbildningar tillämpas och högre verkningsgrad till anställning som GSS/K kan uppnås. Försvarsmakten har därför fortsatt analysera hur stor del behovet av anställd militär personal som bör tillgodoses genom grundutbildning och vad som krävs för att nå en högre verkningsgrad ur utbildningarna.

En fortsatt analys av detta har vissa utmaningar. Relevanta erfarenhetsvärden från en personalförsörjning som kombinerar frivillighet och plikt saknas. Erfarenhetsvärden för frivillighet för 2010 till 2017 respektive pliktat system före år 2010 finns dock. Försvarsmakten kommer sannolikt därför behöva anpassa den militära personalförsörjningen vartefter erfarenheter vinnas.

#### 4. Behov av åtgärder och överväganden

För att personalförsörjningssystemet ska bli relevant för FMS 35 och tillväxten möjlig behöver ett antal åtgärder beslutas och ytterligare övervägas.

Sammantaget ger tillväxten mot personalbehovet i FMS 35 ett behov av följande åtgärder:

- Öka TRM provningskapacitet i syfte att undvika kapacitetsbrister i tillväxtskedet
- Öka Försvarsmaktens grundutbildningskapacitet i syfte att undvika kapacitetsbrister i tillväxtskedet
- Öka Försvarsmaktens och Försvarshögskolans utbildningskapacitet i syfte att undvika kapacitetsbrister i tillväxtskedet
- Införa en längre grundutbildning anpassad i syfte att producera värnpliktiga officerare och specialistofficerare och bredda urvalet till yrkes- och reservofficerare
- Utveckla frivilligorganisationerna och deras samarbete med Försvarsmakten i syfte att möta ett successivt ökande behov av frivilligpersonal från år 2021
- Öka utbildningsvolymerna för kontinuerligt tjänstgörande specialistofficerare och gruppbefäl i syfte att möta behovet av fler instruktörer som en konsekvens av ökande grundutbildningsvolymerna
- Förtydliga tjänstgöringsskyldigheten för GSS/T och RO genom att:
  - Förändra officersförordningen (2007:1268) så att reservofficerares tjänstgöringsskyldighet likställs tjänstgöringsskyldigheten för GSS/T vid särskilda skäl i lagen (2012:332) om vissa försvarsmaktsanställningar
  - Förändra lagen (2012:332) om vissa försvarsmaktsanställningar så att GSS/T tjänstgöringsskyldighet vid beredskapstjänstgöring likställs motsvarande tjänstgöringsskyldighet för reservofficerare som anges i officersförordningen (2007:1268)
- Se över kravprofiler och urval för att vara relevanta utifrån ett jämställdhetsperspektiv
- Öka andelen kvinnor på samtliga nivåer

Därutöver bör bland annat följande åtgärder fortsatt beredas och övervägas:

- Öka nyttjandegraden av den militärt utbildade personalen som finns i idag. I huvudsak för personaluppfyllnad i ett inledande tillväxtskede. En möjlighet är att i lagen (1994:1809) om totalförsvarsplikt ta bort regeln om utskrivning efter 10 år utan tjänstgöring. Det ökar tillgången på militärt utbildad personal som kan återinskrivas för värnplikt och krigsplaceras i krigsförbanden.
- Överse former för och längden på militär grundutbildning.
- Överse sammansättning och nyttjande av olika typer av personal i såväl tillväxtskede som fortvarighetstillstånd.



- Införa tillsvidareanställning eller förlängd anställningstid för GSS/K. Det skulle ge förbättrade förutsättningar att behålla GSS/K eller rekrytera till yrkesofficer. En sådan förändring bör innebära att individens fortsatta anställning som GSS/K kan prövas efter ett förutbestämt visst antal år.
- Införa längre grundutbildning med en avslutande period i beredskap. För detta bedöms en författningsändring krävas.



## Ekonomiska förutsättningar

### Innehåll

1.	Inledning .....	1
2.	Resultat av strukturberäkningar .....	1
2.1.	Kostnader som beräkningsprincip .....	2
2.2.	Osäkerheter .....	3
3.	Hållbara inriktningsbeslut .....	3
3.1.	Finansiella förutsättningar .....	3
3.2.	Omsättning av beslutad organisation .....	4
4.	Återinvesteringskvoten .....	5
5.	Utvecklingen av försvarsanslag .....	6

### 1. Inledning

I uppgiften inom ramen för perspektivstudien anges att alternativa utvecklingar av Försvarsmakten ska belysas och alternativa kostnadsberäknade försvarsmaktsstrukturer ska redovisas. De ekonomiska beräkningarna i perspektivstudien bidrar till att en alternativgenerering av strukturförslag kan genomföras.

Ekonomi i denna rapport anges i kostnadstermer vilket innebär att den inte är jämförbar med Försvarsmaktens budgetunderlag och årsredovisning, vilka redovisar enligt utgiftsprincipen.

### 2. Resultat av strukturberäkningar

För beräkningar i perspektivstudien används förbandsspelkort vilka beskriver innehållet i ett typförband. I förbandsspelkorten uppskattas personal- och materielbehovet som erfordras år 2035 för att lösa ställda uppgifter för respektive typförband. Utöver förbandskostnaderna har en analys gjorts av de delar som krävs för att möjliggöra produktionen och nyttjande av krigsförband enligt Försvarsmaktstruktur 2035 (FMS 35), exempelvis skjutfält och skolor.

Underlagen har bearbetats i perspektivstudiens Beräkningsverktyg för Ekonomi, Materiel, Personal och Anläggningar (BEMPA).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bergdahl (2013). *Hur mycket pengar för panget? BEMPA – Systemmanual*. FOI-D--0515--SE.

Beräkningsverktyget har inledningsvis använts till att beräkna referensstrukturen, FM Org 16 steg 2 i kostnadstermer. I kapitel 3 redovisas att denna struktur i utgifter uppgår till ungefär 75-85 miljarder kronor per år medan kostnaden för samma struktur uppgår till cirka 65 miljarder kronor årligen. Utöver detta har det skett beräkningar av strukturer för konceptet litet djup respektive stort djup.

Kostnaden för FMS 35 uppgår till ca 115 miljarder kronor per år i prisläge 2018 där full kostnadstäckning sker.

	<b>Årligen</b>
<b>FM Org 16 steg 2</b>	Ca 65
<b>FMS 35</b>	Ca 115

Tabell 3: Kostnads- och utgiftsuppskattningar i miljarder kronor per år

Som en följd av att krigsförbanden ökar i antal jämfört med FM Org 16 stiger kostnaderna kraftigt för samtliga delar av organisationen.

## 2.1. Kostnader som beräkningsprincip

En kostnad är en periodiserad utgift, det vill säga en utgift som redovisas för den period den förbrukas. Ett annat sätt att definiera en kostnad är att beskriva det som att det är värdet av förbrukade resurser under en period. Kostnadsnivåer i perspektivstudien speglar en försvarsmaktsorganisations årliga investeringsbehov för en kontinuerlig omsättning av organisationen.

Det är framförallt för materielinvesteringar det uppstår en skillnad mellan att redovisa enligt kostnads- eller utgiftsprincip. Utgifter innebär att en materielinvestering avräknas mot anslaget samma period den förvärvas. När strukturens storlek ökar kommer utgiftsnivån initialt att överstiga kostnadsnivån.

Underlagsbehoven för materielsystem i perspektivstudien består av aggregerade uppgifter enligt nedanstående 2x2-matris, se figur nedan. Matrisen bygger på att kostnaderna dels kan vara fasta eller rörliga i förhållande till volymen av aktuellt materielsystem, dels kan vara av engångs- eller av årlig karaktär. Genom att sortera kostnaderna i olika fält enligt nedanstående figur kan en förhållandevis enkel materielkostnadsberäkning åskådliggöras.

	Engångskostnad	Löpande (årlig)
Fast	A (tot)	B (tot)
Rörlig	C (st)	D (st)

$$\text{Total livscykelkostnad} = A + (B \times t) + (C \times q) + (D \times q \times t)$$

$$\text{Årskostnad (Annuitet) per styck} = \frac{A + (B \times t) + (C \times q) + (D \times q \times t)}{t \times q}$$

Figur 5: Beräkning av materielkostnader<sup>2</sup>

I figuren ovan avser *tot* = total kostnad för hela materielsystemet, *st* = Styckkostnad per enhet av materielsystemet, *q* = Antal objekt/enheter av materielsystemet och *t* = Systemets livslängd.

Försvarets materielverk (FMV) har utformat underlag enligt ovanstående figur och bedömt möjligheten att materieförsörja den nya organisationen. Med ovanstående som utgångspunkt har FMS 35 beräknats enligt kostnadsprincipen.

## 2.2. Osäkerheter

Perspektivstudien beskriver ett långsiktigt perspektiv med fokus på år 2035 på vilken ekonomiska bedömningar samt antaganden är svåra att kvantifiera. Vald ekonomisk modell tar sin utgångspunkt i kostnadsuppskattningar, vilket medför att de inte är jämförbara med de beräkningsmetoder som används enligt utgiftsprincipen.

## 3. Hållbara inriktningsbeslut

### 3.1. Finansiella förutsättningar

Statsmakterna beslutar om Försvarsmaktens verksamhet i femåriga inriktningsbeslut där även finansiella förutsättningar anges. Det finns dock ekonomiska parametrar som tenderar att avvika och därmed bidrar till att minska möjligheterna att genomföra given inriktning.

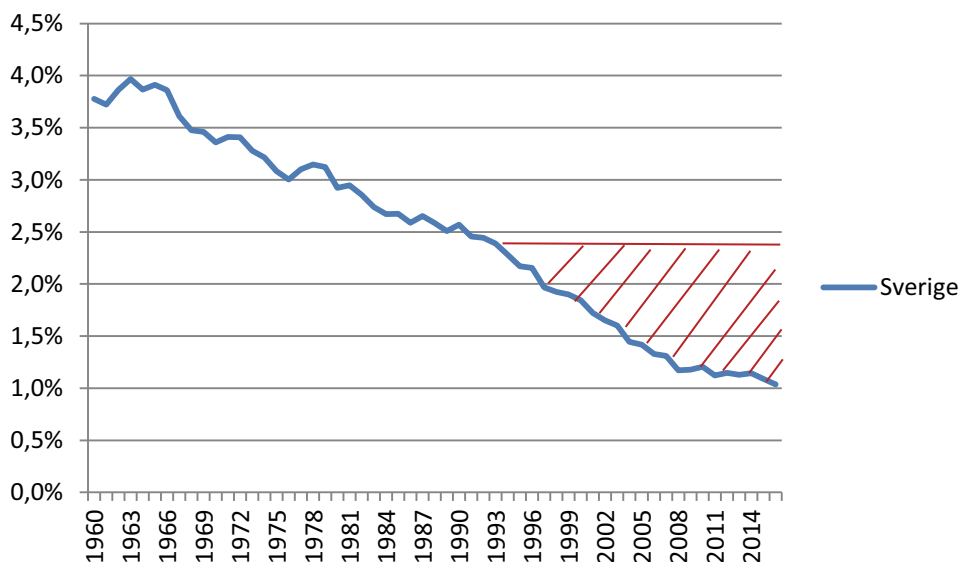
Kompensationen för pris- och löneomräkning enligt försvarsprisindex (FPI) täcker inte Försvarsmaktens behov av kompensation. Erfarenheter visar att kostnadsutvecklingen framför allt på materielanslagen är högre än vad FPI kompenserat för. Därtill föreligger en risk att omräkningen i avtal förhandlade av

<sup>2</sup> Ur Nordlund (2010). *Ekonomiberäkningar i perspektivplaneringen, en beskrivning av modellen BEMPA*, FOI-R--2692--SE.

FMV inte överensstämmer med omräkningar av anslag till Försvarsmakten. Eventuella fördyringar och förseningar förskjuter planerad materielanskaffning och påverkar därmed den operativa förmågan. Vidare behöver nya beslut under försvarsinriktningsperioden vara fullt finansierade för att inte försämra förutsättningarna för Försvarsmakten att lösa ställda uppgifter.

### 3.2. Omsättning av beslutad organisation

Försvarsmakten består idag av materiel som till stor del anskaffades under 1980- och 1990-tal. De materielinvesteringar som då beslutades kopplades till dåtidens förväntade anslagsutveckling. Den streckade sektionen i nedanstående figur visar schematiskt hur underfinansierad dagens försvarsmaktsorganisation är om investeringsbeslut som då fattades grundades på dåtidens anslagsnivå och inte på hur den faktiska anslagsutvecklingen sedermera blev.



Figur 6: Försvarsanslag av BNP

Investeringar i dagens materielstock som fattades på 80- och 90-talet då anslaget var över två procent av bruttonationalprodukten (BNP) torde inte vara möjliga att omsätta till fullo vid nästa investeringstillfälle då anslaget idag uppgår till ca en procent. Figuren ovan beskriver ett generellt problem och utvecklas ytterligare i det efterföljande kapitlet.

En mängd materielsystem har längre livslängd än tidshorisonten i budgetunderlag och den 12-åriga investeringsplanen. Detta medför att Försvarsmakten beslutar om framtida anslagsbelastningar utan att de finansiella förutsättningarna finns klargjorda. För att undvika detta behöver investeringsunderlag bygga på en förväntad långsiktig prisutveckling på militär materiel, fördelat per anslag och utvecklingsfas.



Försvarsmakten har begränsade möjligheter att med befintligt kompensationsystem möta den urholkning av anslagen som sker till följd av prisökningar och samtidigt lösa ställda uppgifter. Kommande inriktningsbeslut behöver baseras på en fördjupad analys av de ekonomiska konsekvenserna samt tydliggjorda samband mellan uppgift och ekonomi. Detta samtidigt som Försvarsmakten behöver tidiga beslut om stora materielinvesteringar.

#### **4. Återinvesteringskvoten**

Det historiska inköpsvärdet för Försvarsmaktens beredskapsinventarier uppgår till ca 160 miljarder<sup>3</sup>, efter avskrivningar uppgår dock denna post till drygt 72 miljarder. Förändringen av värdet på beredskapsinventarier mellan olika år kan beskrivas enligt återinvesteringskvoten.

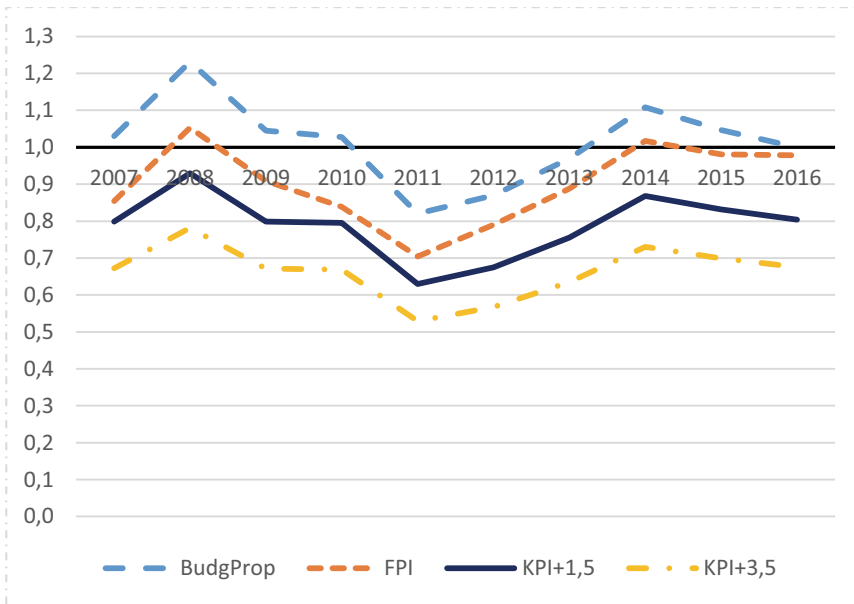
Om den beräknade återinvesteringskvoten ligger på 1,0 motsvarar investeringarna förslitningen på befintlig materiel (en *status quo*-situation), om kvoten ligger under 1,0 täcker nyinvesteringarna inte förslitningen så att materielnivån vidmakthålls över tiden.

Kvoten tar dock inte hänsyn till att dagens nyanskaffning sker i dagens prisläge medan avskrivningar baseras på historiska anskaffningsvärden som kan ligga 25 år tillbaka i tiden. Om denna skillnad i prislägen justeras vid beräkning av återinvesteringskvoten uppkommer ett helt annat resultat. Årsredovisningens siffror pekar på att investeringarna i stort sett har täckt materielens förslitning. Men dessa siffror bygger på ett antagande om noll-inflation.

Om prisutvecklingen justeras kommer resultatet att peka på att investeringarna inte täcker avskrivningarna ens om man använder Finansdepartementets egna antaganden om prisutvecklingen, FPI, för att prisomräkna materielanslagen. FOI har emellertid pekat på att pris- och kostnadsutvecklingen överstiger FPI.<sup>4</sup> Siffror enligt antagande om en årlig utvecklingstakt på 1,5 procent och 3,5 procent utöver allmän prisutveckling pekar på ett underskott i form av nyinvesteringar i försvarsmateriel.

<sup>3</sup> Försvarsmaktens årsredovisning 2016, FM2016-17170:2.

<sup>4</sup> Nordlund, Bäckström, Bergdahl & Åkerström (2014). *Försvarsmaktens ekonomiska förutsättningar: Anslagstilldelning, kostandsutveckling och priskompensation*, FOI-R--3901—SE.



Figur 7: Årsinvesteringsskvot

Enligt figuren ovan går det inte att minska investeringsskulden med nuvarande anslagsramar och/eller samma antal materielsystem då den faktiska prisutvecklingen bidrar till ett ökat behov av återinvestering.

Det finns ytterligare parametrar som påverkar Försvarsmaktens möjlighet att upprätthålla samma materielstock över tid. Dessa kan öka investeringsbehovet avsevärt, till exempel:

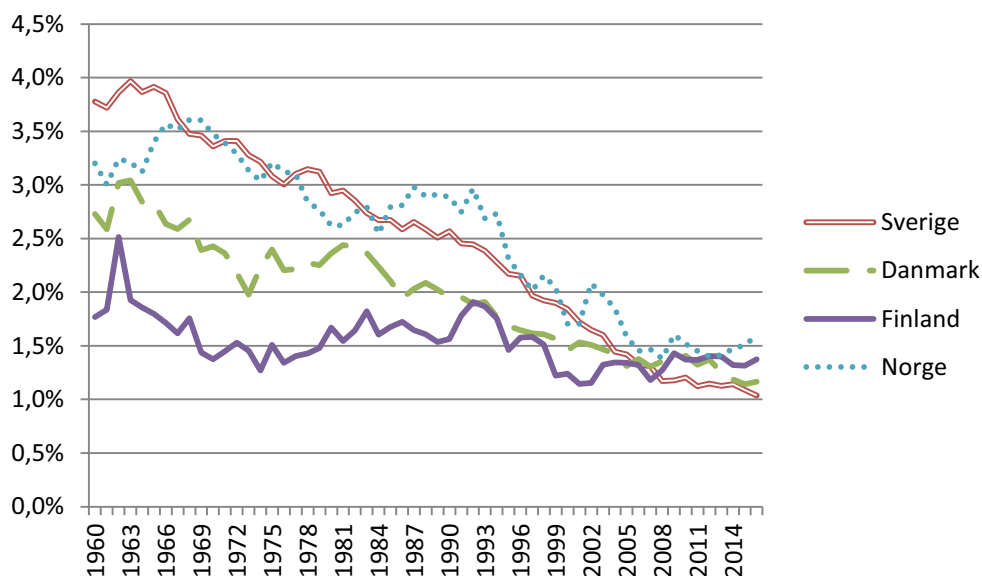
- Materielen används mer än planerat i livcykelperioden vilket innebär att livslängden förkortas men även att underhålls- och vidmakthållandekostnaderna ökar mer än planerat
- Materielsystemen uppgraderas (och/eller omsätts) tidigare än planerat vilket innebär att fel avskrivningstakt används och att investeringsbehovet kan behöva öka tidigare än beräknat
- Underhåll och vidmakthållande genomförs inte enligt plan vilket betyder att dessa behov ökar kraftigt framåt i planeringsperioden där det inte med säkerhet finns ekonomiskt utrymme
- Förseningar av leveranser vilket förskjuter investerings-, underhålls- och vidmakthållandekostnader framåt i planeringsperioden

Vid ett investeringsbeslut behöver utöver anskaffningskostnaden även behovet av underhåll, vidmakthållande, modifiering och avskrivning tydligt omhändertas.

## 5. Utvecklingen av försvarsanslag

För att jämföra olika länders försvarsrelaterade kostnader över lång sikt tenderar BNP-nivån utgöra en viktig jämförelseparameter. Relationen försvarsanslag och

BNP kan ses mäta hur stor den relativa ekonomiska uppoffringen är och följaktligen vilken prioritet som försvars- och säkerhetsfrågor har. Detta jämförelsemått är således intressant för att bedöma hur ett land prioriterar dessa frågor.



Figur 8: Försvarsanslag som andel av BNP - SIPRI<sup>5</sup>

Det finns flera olika parametrar som påverkar bedömningen om vilken nivå av försvarsbudget som kan vara relevant. I perspektivstudien har ett flertal områden konstaterats, till exempel:

- Hotnivå – extern säkerhetsnivå, vilket omfattar den externa säkerhetsnivå som råder i närområdet, mellan specifika länder men även i intresseområden.
- Statsfinansernas tillstånd i form av relationen statskuld och budgetbalans.
- Konkurrensen om den offentliga finanseringen från andra samhällssektorer, med andra ord hur politikområdet prioriteras.
- Inre säkerhetsnivå, vilket avser prioriteringar för att upprätthålla lag och ordning samt landets korruptionsnivå.
- Välståndsnivå, vilket omfattar att ett land med högt välstånd och/eller betydande global handel, kan utgöra ett tydligare föremål för avsiktlig skadegörelse.
- Samarbeten, vilket omfattar om landet är medlem i en allians eller bunden genom bilaterala avtal. Om det inte finns något avtal om samarbete vid konflikt borde behovet av egen operativ förmåga vara högre. En skillnad finns också om landet anses vara nettotagare eller nettogivare.

<sup>5</sup> <https://www.sipri.org/databases/milex>

- Egen försvarsindustri, vilket avser att det finns en tendens att egen produktion av försvarsmateriel ökar materielandelen av försvarsanslaget.

Försvarsutgifterna ökar åter i Europa, då fler länder strävar efter att uppfylla eller närma sig Natos målsättning om att försvarsutgifterna ska uppgå till minst två procent av BNP. Två procent av BNP utgör en allt mer etablerad måttstock för var försvarsutgifterna som lägst bör ligga i ett västland.



## Militärteknisk utveckling

### Innehåll

1.	Inledning .....	1
2.	Försvarsmaktens forsknings- och utvecklingsverksamhet.....	2
3.	Utmaningar och osäkerheter .....	3
4.	Teknikområden .....	4
4.1.	Informationsteknologi (IT) .....	4
4.2.	Cyberförmåga .....	5
4.3.	Sensorsystem .....	6
4.4.	Plattformer .....	8
4.5.	Laservapen.....	10
4.6.	Strid med system i samverkan .....	10
4.7.	Obemannade system .....	11
4.8.	Additiv tillverkning .....	12
4.9.	Hypersoniska system .....	13
4.10.	Rymdrelaterade förmågor.....	13
4.11.	Signaturanpassning .....	14
4.12.	Kärnvapen och utveckling inom de kemiska och biotekniska områdena.....	14
5.	Exempel på spelkort.....	16
5.1.	Obemannad höghöjdsplattform (HALE UAS) .....	16
5.2.	Obemannad sjöminröjning (AUV MCM) .....	16
5.3.	Autonom ytfarkost med vapenstation .....	16
5.4.	Raketartilleri och markrobot.....	17
5.5.	Allmålsrobot .....	17

## 1. Inledning

Försvarsmakten har i perspektivstudien identifierat flera teknikområden och trender med särskild relevans för den militärtekniska utvecklingen. Dessa har beaktats vid utformning av koncept och strukturer för 2035. I huvuddokumentet redovisas i kapitel 4.4 kortfattat för olika teknikområden medan det i denna underbilaga ges en något mer uttömmande beskrivning av teknikområdena och exempel på möjliga system i form av spelkort i Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35).

Den tekniska utvecklingen och de lösningar den för med sig kan införas i Försvarsmakten vid omsättning och nyanskaffning av materiel. De förmågor som tekniken bidrar med kan successivt arbetas in i Försvarsmaktens system och

(RGA)

förband. I FMS 35 är en majoritet av de större systemen omsatta eller under omsättning, vilket ger möjlighet att införa ny teknik. Det kräver dock fördjupade studier avseende behov av nya förmågor och teknik, samt att forskningsresultat omsätts till faktisk implementering. Inför och vid införande av ny teknik måste både den tekniska utvecklingen och de sätt som tekniken bör användas på omhändertas. Det gäller exempelvis stridsteknik, taktik och doktrin.

Perspektivstudien har i tidigare underlag pekat på en ökad dynamik och komplexitet i den framtida operationsmiljön. Aktörerna kommer utgöras av en blandning av reguljära och irreguljära aktörer och teknikutvecklingen möjliggör för både en militär och civil förmågeutveckling. Den snabba utvecklingen inom ett flertal områden och kombinationer av tekniker kan bli det som leder till nya omvälvande tillämpningar. Kombinationer kan ge nya förmågor eller förstärka effekter av utvecklingen inom enskilda teknikområden. Analyser för att identifiera och förstå potentialen hos sådana kombinationer ställer krav på bred samverkan över teknikområdesgränserna, metoder, ett systematiskt arbetssätt och systemförståelse. Duellen mellan medel och motmedel kan också komma att bli snabb och dynamisk. Dessa förändringar ställer krav på forskning och utveckling för att förstå hur materielförsörjning, doktrin, taktik med mera kan anpassas.

Flera av de teknikområden som bidrar till framtida förmåga och som perspektivstudien beskriver i tidsperspektivet 2035 måste ytterligare utvecklas och studeras. Teknikområdena som i stor omfattning drivs av civila intressen och som alla individuellt eller i kombination kan ha påverkan på militära tillämpningar är exempelvis ökad grad av autonomi, robotik, informationsteknologi/Artificiell Intelligens (AI)/cyber, materialvetenskap, additiv tillverkning, nanoteknologi och bioteknik. Civil teknik behöver dock ofta anpassas avseende tillförlitlighet, robusthet och säkerhet för att uppfylla militära krav. Dagens samhälle har stora beroenden till teknikbaserade och ofta sårbara system såsom elförsörjning, informationsteknologi och rymdbaserade system. I många fall är även Försvarsmakten beroende av systemen vilket ger behov av ett utvecklat och starkt Totalförsvar.

## **2. Försvarsmaktens forsknings- och utvecklingsverksamhet**

Försvarsmaktens forsknings- och utvecklingsverksamhet (FoU) syftar till att öka förutsättningarna att hantera framtida osäkerheter, förändrade förmågebehov samt de möjligheter och risker som (nya) teknologier skapar. FoU är en förutsättning för att säkra en operativt relevant Försvarsmakt i framtiden. Den FoU som bedrivs idag ger i många fall implementerbara resultat först år efter det att investeringen i forskning gjordes vilket medför att FoU kräver långsiktighet. Försvarsmyndigheternas FoU fokuseras idag till områden där civilt driven FoU helt eller till del, inte kan tillgodose Försvarsmaktens behov.

Försvarsmaktens forskning och teknikutveckling (FoT) bedrivs inom framförallt områden som är integritetskritiska, har väsentliga säkerhetsintressen och som

syftar till att vidmakthålla och utveckla en nationell oberoende kunskapsbank för Försvarsmaktens behov. Studier bedrivs inom arenorna och funktionerna i syfte att utreda och skapa underlag om näraliggande och långsiktig förmåga.

Operationsmiljön 2035 innehåller osäkerheter avseende den militärtekniska utvecklingen. Teknikutvecklingen drivs av både militära och civila aktörer och företag, vilket skapar behov av samverkan. En del av osäkerheterna avseende den framtida operationsmiljön utgörs av civilt utvecklad teknik som kan användas för militära ändamål. En utmaning är att tillgodose behovet av FoU som stöd till både den långsiktiga förmågeutvecklingen som till förmågan att möta framtida hot. Den snabba och dynamiska teknikutvecklingen gör att Försvarsmakten samt berörda aktörer tillräckligt tidigt måste kunna starta upp FoU, bedriva forskning samt att omsätta forskningsresultat till militär förmåga, exempelvis i form av materiel och system eller nya metoder.

### **3. Utmaningar och osäkerheter**

Tillgång till information och kunskap, beroenden mellan olika teknikområden och avsaknad av regelverk är gemensamt för flera av de teknikområden som perspektivstudien studerat.

Kunskap blir alltmer lättillgänglig och kunskapsspridningen för med sig att teknikerna och applikationerna får bredare publik. Fler aktörer, såväl civila som militära, ges möjlighet att utveckla förmåga. Den breda tillgängligheten inom exempelvis cyber/informationsteknologi, rymd och obemannade system påverkar militär verksamhet och uppträdande.

Den snabba teknikutvecklingen och de beroenden och samband som finns mellan teknikområden breddar utvecklings- och användarmöjligheterna, men ökar också osäkerheterna. Den framtida användningen av olika tekniker blir därmed alltmer oförutsägbar.

Flera av de teknikområden som perspektivstudien studerat har först på senare tid funnit användning i militär och civil verksamhet. Regelverk och riktlinjer är därför undermåliga eller saknas, större etiska och moraliska frågor finns, vilket ger en osäkerhet avseende hur teknik kan och bör nyttjas. Inom flera områden krävs snabb utveckling och internationalisering av regelverk och regimer. Avsaknaden av regelverk och etiska samt folkrättsliga dilemman är utmaningar Försvarsmakten måste hantera och förhålla sig till.

## 4. Teknikområden<sup>1</sup>

Försvarmakten pekar i tidigare inlämnade underlag från perspektivstudien och Försvarmaktens strategiska inriktning på teknikområden med särskild relevans för framtiden. Dessa områden följer till stor del en internationell trend.

I Försvarmaktens strategiska inriktning pekas cyber, rymdrelaterade förmågor, skydd mot- och egen långräckviddig bekämpningsförmåga, strid med system i samverkan, obemannade farkoster och artificiell intelligens ut som områden där verksamhet bedöms komma att behöva utvecklas.

I perspektivstudiens tidigare rapporter pekas på ökad grad av autonoma och fjärrkontrollerade system (det vill säga obemannade farkoster), utveckling av informationsteknologin (inklusive artificiell intelligens) och nya typer av material. Det visas även hur utveckling av robusta och långräckviddiga verkansförmågor går hand i hand med nätverkscentrerade systemarkitekturer för sensor-, lednings- och vapensystem (där strid med system i samverkan ingår).

En förutsättning för att teknik och materiel ska kunna nyttjas, är en funktionell grundorganisation. Personal och försörjning av personal samt dennas kompetens, lokalisering och logistik med mera måste finnas på plats för ett effektivt nyttjande av materiel och teknik.

### 4.1. Informationsteknologi (IT)

IT är ett samlingsbegrepp för teknologi som är avsedd att hantera och bearbeta information såsom datorer, datornätverk och datorprogramvara men även styrsystem, databasservrar, övervakningssystem, mobiltelefoner med mera. Utvecklingen inom IT har de senaste decennierna varit snabb och har i stor utsträckning styrts av enskilda tekniska genombrott på både hårdvaru- och mjukvarusidan. Mycket av den informationsbehandling som avses sker idag ”online”, vilket behandlas i texten om cyberförmåga nedan.

Att förutse trender inom IT på lång sikt är behäftat med stora osäkerheter, men exempel med bäring mot framtiden är att olika informationssystem i allt större utsträckning kopplas ihop med varandra, att alltmer databehandling och analys överläts till datorer, att robotar och autonoma system blir en del av vardagen samt att människan kopplas samman med ett IT-system och blir en del av ett nätverk (på längre sikt). Två svårförutsägbara trender är artificiell intelligens (AI) och

<sup>1</sup> Texterna har i stora drag ursprung i Kindvall, G. & Wiss, Å. (red.) (2017). *Militärteknik i ett tjuugoårigt perspektiv: Underlag till Försvarmaktens Perspektivstudie 2017*. FOI-R--4462--SE, i Försvarmaktens tidigare delredovisningar av perspektivstudien 2016–2018 i december 2016 (FM2015-13192:9) och september 2017 (FM2015-13192:12), *Luftförsvarsutredningen 2040: Slutbetänkande av Luftförsvarskommittén* (SOU 2014:88), *Forskning och utveckling på försvarsområdet: Betänkande av Forsvarsforskningskommittén* (SOU 2016:90), Lindström, S. (red.) (2017). *Omvärldsanalys RYMD 2017: Med fokus på försvars och säkerhet*. FOI-R--4517--SE samt FOI-rapporter om kärnvapenutveckling.



kvantdatorer. Det är inte omöjligt att AI om 20 år är en basfunktion inom de allra flesta tekniska produkter. Kvantdatorer kan när framsteg görs komma att förändra it i grunden.

Flera av de förmågor som är kritiska för Försvarsmakten beror starkt av utvecklingen inom IT. Försvarsmakten har stridstekniska IT-system, till exempel ledningssystem för mållägesbestämning och bekämpning liksom sambandslänkar och integrerade styr-, regler- och övervakningssystem. Utvecklingen av autonoma system, nätverkscentrerade lösningar och samverkande system beror starkt av IT.

Försvarsmakten måste kunna omhänderta lösningar som bygger på autonoma och samverkande system. Molnlösningar är idag vanligt förekommande och kan vara publika, privata, tillgängliga över internet, endast internet eller som kombinationer av dessa.

## 4.2. Cyberförmåga

Såväl den enskilde individen som samhället i stort är beroende av säkra och tillförlitliga kommunikationslösningar liksom väl fungerande och säkra informationssystem. Cyberområdet spelar därför en viktig roll för både enskilda individer och samhällets aktörer. Dagens utveckling med ökad användning och sammankoppling av system på en global nivå ger komplexa säkerhetsberoenden mellan många olika aktörer och intressenter. Samtidigt som beroendet till de sammankopplade systemen ökar, så ökas även sårbarheten för störningar i IT-infrastruktur helt oavsett om denna orsakas av den mänskliga faktorn, elavbrott eller cyberattacker från främmande makt.

Cyberrymden är den del av informationsmiljön som består av sammanlänkade och av varandra beroende IT-infrastrukturer, som möjliggör kommunikation, med tillhörande data och information. Den inkluderar Internet, intranät, telekommunikationssystem, IT-system samt inbyggda processorer och styrenheter. Cyberrymden innebär strategiskt ett globalt gränslöst utrymme för att på distans kunna genomföra attacker, underrättelsetjänst, påverkan, opinionsbildning och propaganda.

Cyberförmåga som verkanssystem existerar parallellt med de traditionella försvarsförmågorna och ger tillgång till alternativa sätt att uppnå ett visst mål. Inom den militära kontexten likställs inte sällan begreppet ”cyber” med samlingsnamnet dator- och nätverksoperationer (CNO<sup>2</sup>), vilket kan delas in i underkategorierna dator- och nätverksförsvar (CND<sup>3</sup>), dator- och nätverksattacker (CNA<sup>4</sup>) och dator- och nätverksexploatering (CNE<sup>5</sup>).

<sup>2</sup> *computer network operations*

<sup>3</sup> *computer network defence*

<sup>4</sup> *computer network attack*

<sup>5</sup> *computer network exploitation*

CND kan översiktligt definieras som handlingar för att skydda, övervaka, analysera, detektera och svara på nätverksattacker, intrångsförsök och andra typer av handlingar riktade mot IT-system, medan CNA är den andra sidan av myntet. Vidare rymmer CNE-begreppet olika typer av attacker mot informationssystem för att möjliggöra spionage eller underrättelseinhämtning. Cyberförmågan kan också ingå som en komponent i påverkansoperationer.

Sakernas Internet (*Internet of Things*, IoT) och hotaktörer är trender som förväntas bestå över tid. År 2020 förväntas mer än 50 miljarder enheter vara uppkopplade. IoT erbjuder en rad möjligheter men förväntas också skapa säkerhetsutmaningar. Det kommer troligen att finnas gränssytor, via till exempel cyberrymden, insiders och leverantörskedjor, som ger möjlighet att påverka fysiska system och ge åtkomst åt skyddsvärd information. Den tekniska utvecklingen förväntas göra det enklare för hotaktörer att utföra cyberoperationer.

För att omhänderta den snabba utvecklingen inom cyberområdet krävs investeringar och utveckling av metoder för att upprätthålla säkerheten i och kring IT-system samt för att nå framtida säkra IT-system. Människa, teknik och metod måste beaktas i kombination snarare än isolerat. Dagens IT-attacker har främst varit medel i politiska och ekonomiska konfliktsituationer. Försvarsmakten och andra aktörer måste samarbeta och dela information om dessa frågor, såväl nationellt som internationellt.

Offensiva cyberoperationer kan användas i gråzon och det är svårt att avgöra vem det är som utför angreppen. Militära tillämpningar såsom kartläggning av specifika individer i försvarsunderrättelsesyfte till att, genom så kallade cyberfysiska attacker, slå ut energitillförseln i delar eller en hel stad är exempel på operationer. Cyberattacker skulle även kunna användas vid väpnat angrepp för att slå mot högvärdiga militära plattformar. Genom att rikta cyberattacker mot fiendens nätverk eller it-sensorer kan en motståndares möjligheter till ledning (till exempel effektiv kommunikation och situationsbedömning) nedgraderas ellersläs ut. Begränsande faktorer för användning av eller försvar mot cyberangrepp är tidsfaktorn, otydliga systemgränser samt juridiska tvetydigheter vad gäller försvar mot vissa cyberrelaterade angrepp.

### **4.3. Sensorsystem**

Sensorsystem är avgörande för tidig förvarning, detektion och situationsförståelse då de samlar in information om verksamheter eller upptäcker, detekterar och karakteriserar olika objekt. Sensorer är viktiga delsystem på alla plattformar och vapensystem såväl som i system och anläggningar för övervakning av ytor och gränser. Militära sensorer har generellt bättre prestanda än civila sensorer, speciellt avseende robusthet för att kunna verka under svåra förhållanden.

En övergripande trend är att kvaliteten på sensordata blir bättre, vilket medför att kvaliteten på resultaten från efterföljande signalbehandling kan förbättras. Detta möjliggör en ökad automation av sensoruppgifterna måldetektion,

måligenkänning och målföljning. Militärt används begreppet situationsförståelse för sensorsystemens funktion, vilket betyder att man med sensorsystemen tillsammans med övriga underrättelser kan skapa beslutsunderlag. Nya signal- och databehandlingsmetoder (*machine/deep learning*) och elektronikutveckling gör att signalbehandlingen kan ske sensornära och i nära realtid. Sammantaget bidrar utvecklingen till en bättre kvalitet på lägesbilden och stöd till operatörer på såväl stridstekniskt, som på taktisk och strategisk nivå. Autonoma sensorfunktioner bäddar för användning i autonoma farkoster och markbundna sensornätverk.

Militärt används olika typer av sensorer<sup>6</sup>. Radarsystem med elektrisk (och snabbare avsökning) istället för mekanisk avskanning av scenen utvecklas, vilket är nödvändigt för att detektera och följa snabba mål. Den nya sensortekniken i form av gruppantenner med *Active Electronically Scanned Array* teknik, AESA-radar, är central för exempelvis långgräckviddig förmåga och strid med system i samverkan. AESA-radarn har mot 2035 signifikant bättre förutsättningar att till måligenkänning. För att utnyttja tekniken fullt ut krävs en mer aktiv sensorstyrning. Aktiva sensorer som radar och laser är lätta att detektera. På radarsidan utvecklas därför passiva och bistatiska radarsystem som möjliggör att en flygplattform kan uppträda passivt och ändå nyttja sin radar. LPI-laser<sup>7</sup> är under utveckling och laserinmätning blir då svårare att detektera.

Miniatyriseringen av sensorer gör att de flesta sensortyper kan förväntas återfinnas på UAV:er (*Unmanned Aerial Vehicle*). Framskjutna sensorer på autonoma farkoster kan ge stor påverkan på förbandens uppträdande på stridsfältet, och har redan påverkat stridstempot på slagfältet. Tiden från upptäckt till bekämpning minskar drastiskt. Förmågan att utnyttja och samverka med UAV:er bör utvecklas såväl som förmågan att detektera och bekämpa dem. Autonoma sensorbärare i luften och på ytan med framtidens intelligentare sensorsystem ger möjlighet att kostnadseffektivt övervaka stora områden.

Telekrigsoperationer förväntas få en allt större roll i framtida konflikter. Den offensiva delen, Elektronisk Attack (EA), innefattar aktiva åtgärder som olika typer av störning, vilseledning och generering av elektromagnetiska pulser med hög toppeffekt. HPM (*High Power Microwave*) behandlar teknologier för att generera elektromagnetiska pulser med hög toppeffekt som temporärt eller permanent kan försätta målelektronik ur funktion. HPM är en tyst verkansform, vilket medför att HPM lämpar sig för användning i inledningsskedet av en operation. Sabotageverksamhet, terrorism, med flera subversiva användningsområden kan med fördel nyttja enbart HPM, eftersom detta ger användaren möjligheter att försvinna innan HPM-verkan konstaterats.

<sup>6</sup> Exempelvis aktiv AESA-radar, multistatiska och så kallat passiva radarsystem, elektrooptiska lågljussensorer samt lasersensorer.

<sup>7</sup> *Low probability of intercept.*

HPM-tekniken kan i framtiden användas för att generera mycket kraftig störning som verkar mot motståndarens sensor- och ledningssystem (inklusive kommunikation). Den kan också användas förtäckt i en tidig fas av en konflikt för att slå ut eller störa det civila samhällets infrastruktur och kommunikationer, användas mot drönare/små obemannade system, mot IED-system och mot civila IoT. Utvecklingen inom fältet förväntas ge HPM-vapen som är anpassningsbara för att kunna slå ut flera olika typer av mål, så kallad ”smart HPM”.

Det som skiljer HPM från andra typer av EA är möjligheten till permanent fysisk förstörelse av elektronisk utrustning samt möjligheten att störa eller förstöra även icke kommunicerande elektroniska system.

#### **4.4. Plattformer**

Plattformer inom alla arenor inklusive soldatsystemet förändras. Nya material möjliggör minskad vikt, ökad skyddsnivå och/eller förbättrad signaturanpassning. Samverkan mellan plattformer och stridskrafter, sensor- och vapensystem förväntas öka inom alla vapenslag. Nya sensor- och vapentechniker gör det dock lättare att upptäcka och bekämpa plattformarna vilket ger behov av kvalificerade skyddssystem.

Flera plattformer är investeringstunga avseende utveckling, anskaffning, vidmakthållande och bemanning över tid. Utvecklingen är därför beroende av den ekonomiska utvecklingen.

I dag är det ett fåtal globala aktörer som har förmåga att utveckla och operativt införa automation och systemintegration, och det kan finnas en restriktivitet med att delge kritiska teknologier och produkter mellan aktörer.

Markplattformar används av i stort sett hela Försvarsmakten. De militärt mest intressanta trenderna är aktiva skyddssystem och kvalificerade skyddsmaterial för stridsfordon och stridsvagnar, samt införande av i fordonssammanhang avancerad elektronik för stöd till omvärldsuppfattning, förar-, skytt- och operatörsstöd. Deltekniker som sensorer och elektronik är utvecklade för sjö- och luftplattformar, men nya krav uppstår när dessa ska integreras i en markplattform. Integrationen kan vara kostnadsdrivande.

Sjöplattformar används både avseende territoriell integritet och väpnat angrepp. Utvecklingen förutsätter förmåga till strid med system i samverkan och det finns ett fokus på nya sensorer, vapensystem och bredbandig informationsöverföring. Internationella utvecklingstrender är framväxten av två skilda kategorier av fartygsmateriel. Den ena kategorin fartyg utgörs av stabila sjösäkra fartyg som verksamhetsmässigt, driftprofilmässigt och ekonomiskt är optimerade för höga gångtidsuttag i låg konfliktnivå, för att möta behov inom främst sjöövervakning men till del även sjöfartsskydd. Den andra kategorin utgörs av kvalificerade ytstrids- och luftförsvarsfartyg med begränsat gångtidsuttag i fredstid. USA, Kina

och delvis Ryssland leder utvecklingen som andra kvalificerade marina nationer följer.

Undervattensplattformar, det vill säga ubåtar, utgör basen för att kontinuerligt över tid, inom ramen för hela konfliktskalan, möta skilda behov avseende territoriell integritet och väpnat angrepp. Ubåtsutvecklingen förutsätter fortsatt förmåga till enskild strid men där förmågan till strid med system i samverkan börjat få väsentlig påverkan på plattformen. En internationell trend är att försöka hålla storleken nere och komplettera med mindre obemannade och specialutformade mini- och kustubåtar. Mot 2035 är ubåtarnas fortsatta överlevnad än mer beroende av det dolda uppträdandet vilket skapar krav på ökad uthållighet under vatten.

Det militära flygområdet, det vill säga luftplattformarna, delas traditionellt in i stridsflyg, transportflyg, helikopter samt fjärrstyrda obemannade system. Uppdelningen kan förändras i framtiden då de obemannade systemen fortsätter att bredda sina tillämpningar till allt fler områden. Inom flygområdet finns en trend av utveckling av främst små och medelstora obemannade farkoster där diversifiering till nya tillämpningar stadigt ökar.

Andra tydliga trender är ökad automation för både bemannade och obemannade flygsystem där alltmer komplexa funktioner automatiseras. För nästa generations bemannade eller obemannade stridsflygsystem kommer integreringen av sensorer och egenskydd att förbättras. Utvecklingen mot skrovintegrering (signaturanpassning) för vapen och sensorer kommer också att fortsätta. Utvecklingen för transportflyg följer i stort sett civil utveckling för större system. Tillämpningarna med små system, framför allt civila sådana, kan komma att förändra vad som betraktas som "luftfart". De civila regelverken där fjärrkontrollerade och bemannade system uppträder på lika villkor bedöms ligga minst 15 år bort.

Soldatsystemet utvecklas avseende samverkan mellan människa och maskin samt förbättring av den mänskliga prestationsförmågan. Den framtida soldaten kan genom utveckling inom ett flertal teknikområden<sup>8</sup> bli en allt mer kompetent plattform för inhämtning och styrning av information såväl som för stridsinsatser. Soldaten kan komma att integreras som en nod i ett nätverk med möjlighet att i (nära) realtid både leverera och erhålla data.

Det finns potential till stora förbättringar av soldaternas förmåga att utföra sina uppdrag, exempelvis genom fysisk utveckling med hjälp av förstärkande exoskelett, samverkan människa-maskin, tillgång till avancerade sensorer på soldatnivå, kvalificerade sikten, förbättrad omvärldsomfattning och skyddsnivå genom material som anpassar sig till omgivningen. Vissa av utvecklingsmöjligheterna är osäkra och har etiska frågetecken. Speciellt

<sup>8</sup> Utvecklingen inom materialteknik, sensorsystem, bioteknik, neurovetenskap och informationsteknologi.

användning av medicinska substanser eller direkt integration mellan den mänskliga hjärnan och datorn är etiskt diskuterbara.

Ominriktningen från lågintensitetskonflikter till territorialförsvar mot kvalificerade motståndare medför betydande utmaningar för de soldatburna vapensystemen. Detta på grund av att en modernt skyddad motståndare är betydligt svårare att bekämpa, för att motståndarens vapenporté och utbildningsstatus inte kan förmodas vara underlägsen vår egen och att eget luftherravälde inte kan förutsättas. En framtidsfråga för såväl finkalibervapen som burna splitterstridsdelar är hur dessa ska dimensioneras för att ge verkan i väl skyddade mål. De begränsade möjligheterna till HPM-skydd av elektronisk utrustning gör soldaten och dess system till potentiella mål för HPM-vapen.

#### **4.5. Laservapen**

Laservapen brukar räknas till kategorin icke dödande vapen, och är därför ett vapen som kan bekämpa ett mål med graderad verkan utan att permanent slå ut det. Laserbaserade system kan på sikt användas för att upptäcka optiska och elektrooptiska sensorer, för att blända, störa, eller förstöra dessa sensorer, för avståndsmätning, för högupplöst 3D-avbildning och som vapen för att bekämpa mål. Framförallt USA bedriver forskning inom området och inom 5-10 år bedöms system som kan utnyttjas för att försvara baser mot attacker från RAM-hot<sup>9</sup>, det vill säga granater och raketer, samt marina plattformar mot små snabbgående ytfarkoster och mindre lufthot som UAV:er, kunna vara operativa. Lasern kan även skada infrastruktur.

#### **4.6. Strid med system i samverkan**

Strid med system i samverkan identifierades som ett viktigt område i 2013 års perspektivstudie och sedan dess har fördjupade studier genomförts och fortsatt initierats. Konceptuellt sett finns olika mognadsgrader och därmed även olika förutsättningar att leverera effekt avseende strid med system i samverkan.

I Sverige avses med strid med system i samverkan metoder och tekniska system som möjliggör gemensam och samordnad medel- och långräckviddig precisionsbekämpning med förband från en eller flera försvarsgrenar. Ambitionen med strid med system i samverkan är att ge största möjliga sammantagna effekt av våra förhållandevis få avancerade sensor-, lednings- och vapensystem vid strid mot en kvalificerad motståndare som har förmåga att verka mot såväl våra enskilda förbandsenheter som övergripande ledningsstrukturer.

Kunskap kring omvärlds- och hotutvecklingen, påverkan på stridstekniker och taktiska uppträdanden måste kontinuerligt utvecklas i en operativ kontext. Försvarsmakten bör på ett balanserat sätt bygga upp förmåga till strid med system

<sup>9</sup> *Rocket, Artillery and Mortar.*

i samverkan samtidigt som man analyserar hur partners och presumtiva motståndare på annat håll realiserar och nyttjar motsvarande systemförmågor.

Flera kvalificerade system finns redan inom Försvarsmakten och ytterligare system har beslutats tillföras, till exempel JAS 39E, ubåt A26, luftvärn med medellång räckvidd, ny sensorkedja, UAS HALE/MALE<sup>10</sup> och ny sjömålsrobot. Perspektivstudiens framtida sensorkoncept innehåller komponenter som är centrala för strid med system i samverkan och en ökad operativ effekt, exempelvis AESA-sensorer, eleverade sensorer, utvecklade sensorsambandsnät samt passiv spanings- och inmätningsförmåga.

#### **4.7. Obemannade system**

Obemannade system förekommer i luften, på marken och till sjöss. Graden av autonomi kan variera, från fjärrstyrda via system kontrollerade med automatiska funktioner till i framtiden alltmer autonoma. Obemannade system ställer nya krav på organisation och existerande system. Utvecklingen går snabbt och den civila fordonsindustrin bidrar starkt till detta. De viktigaste trenderna inom området obemannade/autonoma system är ökande grad av autonomi och användning av autonoma system inom allt fler arenor.

Idag används framförallt UAV:er (*Unmanned Aerial Vehicle*) som sensor- och vapenplattformar. I aktuella konfliktområden som Ukraina och Syrien har användningen av obemannade farkoster ökat kraftigt. Kvalificerade system är dyra men det finns billigare system tillgängliga för exempelvis irreguljära aktörer. Utvecklingen av obemannade plattformar i olika storlekar och varianter i alla domäner kommer att innebära att de fortsatt kommer att vara tillgängliga för många olika aktörer, både statliga och icke-statliga.

Användningsområdena för obemannade, semi-autonoma eller autonoma system är många. Förutom de så kallade "3D-uppdragen" (*Dirty, Dull and Dangerous*) är övervakning, underrättelseinhämtning och kommunikation möjliga uppdrag. Ytterligare användningsområden är telekrigföring samt för att störa eller bekämpa motståndarens luftförsvaret. Rena offensiva uppdrag genomförs redan idag av UAV:er och med utvecklingen av renodlat stridande system som UCAV:er (*Unmanned Combat Air Vehicles*), som potentiellt kan ersätta och/eller komplettera jakt- och attack-flygplan, tillförs ytterligare en offensiv dimension.

Den vanligaste uppgiften för markplattformar, UGV:er (*Unmanned Ground Vehicles*) är idag röjning av minor, oexploderad ammunition (OXA) och sprängämnen. I framtiden ses tillämpningar som underrättelseinhämtning, övervakning och logistiktransporter.

Sjöplattformar, USV:er (*Unmanned Surface Vehicles*) används i dagsläget framförallt för verkan mot sjöminor och som övningsmål. I framtiden bedöms

<sup>10</sup> *Unmanned Aerial System, High Altitude Long Endurance, Medium Altitude Long Endurance.*

USV:er kunna utnyttjas för spaning, kommunikation, i svärmar till att utgöra mobila baser eller utföra offensiva uppdrag. De flesta aktuella koncept är båtar som är 2–12 meter långa och som kan levereras från fartyg eller fällas från transport-flygplan.

Undervattensplattformar, UUV:er (*Unmanned Underwater Vehicles*) kan användas för exempelvis hamnskydd, övervakningsuppdrag och underrättelseinhämtning. Bioniska AUV:er (*Autonomous Underwater Vehicle*), det vill säga autonoma system som efterliknar biologiska system både avseende utseende och rörelser, är ett intressant utvecklingsområde. UUV:er behöver i allmänhet en basplattform på eller ovanför havsytan som kan användas som kommunikationslänk.

Autonomi är knutet till olika plattformskoncept och därför kommer utvecklingen av andra för plattformsutvecklingen relevanta områden att vara av betydelse. Det kan handla om material- och energiteknik, som kan skapa förutsättningar för miniatyrisering och längre uthållighet. Andra teknikområden som berörs är sensorteknik, signalbehandling, automation och styrning av farkoster, informationsteknologi samt navigeringstekniker.

Obemannade/autonoma plattformar kommer att vara oundgängliga system för Försvarsmakten i framtiden och det krävs försvarsinriktad forskning som komplement till den kommersiellt drivna forskningen. Den militära användningen ställer särskilda krav på systemen och dessutom finns det alltid en motståndare som försöker utnyttja svagheter som finns i systemen. Den sammantagna utvecklingen medför att metoder för motverkan mot obemannade system behöver utvecklas. Därutöver kommer motståndarens användning av obemannade farkoster påverka både beteende, skydd och rörelse hos egna förband. Egna system för upptäckt och verkan är väsentliga. Förmågor som skydd, maskering och vilseledning är även fortsättningsvis viktiga. Ökad automation kan påverka organisation, materielkostnader, beslutsprocesser och doktrin.

Det finns idag begränsningar avseende lufttrafik av säkerhetsskäl, osäkerheter och säkerhetsfrågor såsom *hacking* och ansvarsutkrävande samt folkrättsliga frågeställningar.

#### 4.8. Additiv tillverkning

Additiv tillverkning (*additive manufacturing*, även 3D printing) är en tillverkningsteknik där man lager för lager bygger upp en tredimensionell komponent med hjälp av små partiklar eller tråd utifrån en 3D-modell i en digital datafil. Additiv tillverkning har funnits sedan 1980-talet. På senare tid har stora framsteg gjorts inom produktion av metalliska komponenter för bland annat flygsystem, gasturbiner och medicinska implantat. Stora investeringar görs i FoU i USA, Europa och Asien och tekniken är en viktig del av den fjärde industriella revolutionen, den så kallade *Industry 4.0*.



Additiv tillverkning kommer på sikt att möjliggöra mer komplexa, sammansatta komponenter med ökad funktionalitet. Tekniken måste dock fortsatt utvecklas och utredas. Teknologin lämpar sig för automatisering och mångfaldigande av identiska produkter men även för tillverkning av små serier och enstaka komponenter. Teknologin möjliggör tillverkning av strukturer som är svåra eller opraktiska att tillverka genom konventionella bearbetningstekniker, till exempel komponenter med interna hålrum.

#### **4.9. Hypersoniska system**

Hypersoniska system är ett område som framförallt bedöms vara aktuellt för de största länderna och som återigen är på väg att få en taktisk/operativ relevans för spaning och vapeninsats. Hypersoniska farkoster har förekommit sedan rymdålderns inledning på 1940-talet men i militära sammanhang är ballistiska robotar de enda egentliga exemplen på hypersoniska farkoster. Med hypersonisk hastighet avses hastigheter kring eller över fem gånger ljudhastigheten (Mach 5).

En av drivkrafterna bakom utvecklingen av hypersoniska farkoster är att minska tiden från start till mål, vilket är intressant både för militära ändamål och för passagerarflyg. Hypersoniska farkoster med lång räckvidd skulle kunna nå alla punkter på jorden inom någon eller några timmar. Hypersoniska attackrobotar skulle vara mycket svåra att motverka med luftförsvssystem och hypersoniska luftmålsrobotar skulle vara en mycket stor fördel i luftstrid eftersom de skulle vara svåra att fly undan ifrån.

Den senaste tidens tekniska framsteg har lett till att hypersoniska vapen och andra farkoster har kommit närmare en realisering. Hypersoniska kryssningsrobotar kommer sannolikt att introduceras omkring 2025 och såväl bemannade som obemannade flygplan strax efter 2030.

#### **4.10. Rymdrelaterade förmågor**

Alla delar av samhället får allt större beroenden till rymdbaserade system som därför kommer att utgöra en allt viktigare komponent i den framtida operationsmiljön. Rymdutvecklingen är dynamisk i och med ökade behov av rymden och de tjänster rymdsystem kan erbjuda till både civila och militära aktörer. Nya aktörer i rymden, både stater och privata aktörer, gör det allt trängre i rymden både avseende frekvensband och fysisk plats vilket riskerar att leda till ökade spänningar i rymdsfären. Större möjligheter till och lägre kostnader för uppskjutning av satelliter, teknikutveckling och ekonomiska intressen bidrar till den dynamiska utvecklingen.

Det finns fyra omvärldsfaktorer som starkt påverkar utvecklingen inom rymden. Dessa är 1) implementeringen av EU:s rymdstrategi, 2) kapacitetshöjning och modernisering hos Ryssland och Kina, 3) en eskalerande hotretorik i rymden och 4) rymdpolicyförändringar i USA.

Effekterna av utvecklingen bedöms vara teknikspridning till allt fler aktörer, ökade militära rymdförmågor och ett allt större beroende av rymdsystem. Utmaningar är en ökad mängd rymdskrot, ett mer sårbart samhälle samt en risk för rymdkrig.

#### **4.11. Signaturanpassning**

Signaturanpassningsteknik (SAT) handlar om metoder för att minska kontrasten mellan ett objekt och bakgrunden ur alla aspekter som kan detekteras av en sensor. Syftet med SAT uttrycks bra med det engelska uttrycket *sensor denial* och avser skydd mot de sensorer som uppträder på slagfältet. SAT är ett systemområde där det är viktigt att kunskap om hela kedjan från hot-sensorer, miljö, maskeringssystem, formgivning och materialegenskaper finns med. Signaturanpassningsåtgärder måste balanseras mot andra skyddsåtgärder som aktiva telekriksåtgärder, hårda skyddet och taktiskt uppträdande.

Dimensionerande för behovet av signaturanpassning är kapaciteten hos de sensorer som används på slagfältet. En svår avvägning är bedömningen av när nya sensorteknologier kan förväntas vara operativa och införda i sikten, spaningssystem och vapensystem och därmed kräva en vässad skyddsnivå. I ett värsta scenario kan en specifik skyddsåtgärd till och med underlättas för sensorn. Kraven på skyddsnivån för överlevnad har dock ökat då ny sensorteknik införs i operativa system.

#### **4.12. Kärnvapen och utveckling inom de kemiska och biotekniska områdena**

Den internationella utvecklingen leder till att flera aktörer ser en större säkerhetspolitisk osäkerhet, inte minst i Europa. Detta inkluderar även kärnvapen och så kallade taktiska kärnvapen. Den strategiska kärnvapenbalansen stormakterna emellan förändras dock långsamt och det finns osäkerheter om hur till exempel missilförsvar och rustningskontrollregimer påverkar den strategiska nivån. Ett antal aktörer har vidtagit åtgärder för att diversifiera sina arsenaler och öka förmågan hos en rad "sub-strategiska" system. Dessa är vapen med kort- till medellång räckvidd som är ämnade att både kunna användas politiskt och påverka operativa överväganden under pågående krig. I Europa är det Ryssland som driver utvecklingen genom att ge en mer framträdande roll åt dessa vapen.

I Asien genomför ett antal aktörer en offensiv upprustning av sina kärnvapenarsenaler. Pakistan och Indien befinner sig i en rustningsspiral som inte bara inbegriper säkrandet av en avskräckande kärnvapenarsenal för att komma ur den instabila och osäkra strategiska relationen de befinner sig i. Pakistan utvecklar system avsedda att användas på slagfältet i krigförande syfte. Nordkorea utvecklar en fungerande, långräckviddig avskräckningsförmåga och kommer därför med största sannolikhet att inom en tioårsperiod förfoga över en arsenal stor och robust nog för att skapa ett avskräckningsparaply. Övriga kärnvapenstater måste ta hänsyn till och planera med tanke på denna utveckling.

Frankrike och Storbritannien har tagit beslut om att behålla och modernisera sina respektive arsenaler. USA och Kina vidtar också åtgärder för att behålla sin förmåga att avskräcka andra kärnvapenaktörer. USA avser också att hantera de nya, oerfarna och potentiellt oansvariga kärnvapenaktörerna genom att på olika sätt neutralisera deras arsenaler. I detta sammanhang är missilförsvarsutvecklingen av särskild vikt.

Dagens ryska säkerhetspolitik vilar främst på två pelare på den globala arenan: kärnvapeninnehavet och det permanenta medlemskapet i Förenta nationernas (FN) säkerhetsråd. Kärnvapen har fått en mer synlig roll i Rysslands säkerhets- och försvarspolitik där den strategiska avskräckningen har betoning på nukleär avskräckning. Ryssland har ett stort antal förband med kärnvapen av olika typer och den ryska politiska ledningen betraktar kärnvapnen som vitala för Rysslands nationella säkerhet. Kärnvapenkomplexet genomgår en omfattande modernisering och övningsverksamheten inom förbanden har ökat. För den ryska försvarsledningen är de substrategiska kärnvapnen ett sätt att kompensera för luckor i den konventionella förmågan, både avseende krigföring och avskräckning.

Teknikutvecklingen inom det kemiska området innebär att antalet nya substanser som kan komma till användning som kemiska stridsmedel ökar. Det är syftet med användning snarare än substansen i sig som avgör vad som är ett C-stridsmedel.<sup>11</sup> Tänkbar utveckling av nya C-agens inkluderar ämnen med inkapaciterande effekt, ämnen som riktar sig mot andra biologiska signalvägar än de som påverkas av klassiska nervgaser och bioregulatorer (kroppsegna substanser). Dessutom går teknikutvecklingen fort inom det produktionstekniska området vilket möjliggör att tillverka små portabla och billiga produktionsanläggningar. Inom det medicintekniska området görs stora framsteg med målstyrd medicinering vars teknik också går att användas i antagonistiska syften.

I ett längre tidsperspektiv ger biotekniken och den syntetiska biologin möjligheter att framställa skräddarsydda mikroorganismer och överhuvudtaget förändra arvs massa på nya och effektivare sätt. Utvecklingshastigheten är så pass snabb att det vi igår trodde var omöjligt i morgon kan vara verklighet. Framsteg i området bioteknik och syntetisk biologi innebär en rad möjligheter, exempelvis inom medicin, för diagnos och övervakning samt för lösningar på resursbrist och energiförsörjning. Utmaningarna ligger i att tekniken kan användas för antagonistiska syften av statliga aktörer såväl som andra grupperingar. Branschens snabba utveckling går dessutom inte i takt med internationella regelverk och kontrollorgan inom området. Exempelvis kan det dessutom finnas risk för olyckor då patogenspecifika kit finns kommersiellt tillgängliga redan idag.

<sup>11</sup> Till exempel är avsiktlig användning av klorgas användning av C-stridsmedel.

Sammantaget innebär detta att vi kan möta nya ämnen i nya situationer. Utvecklingen innebär nya utmaningar och möjligheter för hur ett framtida skyddskoncept skall utformas och dimensioneras.

## **5. Exempel på spelkort**

Flertalet av de förband och system som återfinns i FMS 35 finns beskrivna i form av spelkort. Spelkorten innehåller övergripande information om systemen, tänkta användningsområden, kopplingar till insatsförmågor, tekniska prestandan, krav för att kunna uppnå önskad förmåga med mera. I texten har information från några spelkort kort sammanfattats som exempel.

### **5.1. Obemannad höghöjdsplattform (HALE UAS)**

HALE (*High Altitude Long Endurance*) är en typ av obemannad flygande plattform som verkar på mycket hög höjd med en god räckvidd och uthållighet. Det är ett system för inmätning och överföring av målinformation, signalspaning och övervakning. I spelkortet har systemet HALE UAS (*Unmanned Aerial System*) försetts med passiva sensorer för övervakning/spaning inom det elektromagnetiska spektret, sensorer för bildalstrande inhämtning och/eller radar.

I och med en hög modularitet kan systemet ställas om för att lösa olika typer av uppgifter. Ett krav för att kunna få önskad förmåga är tillgång till bredbandig satellitkommunikation. System finns internationellt, till exempel Global Hawk.

### **5.2. Obemannad sjöminröjning (AUV MCM)**

Spelkortet AUV MCM (*Autonomous Underwater Vehicle for Mine Countermeasures*) beskriver en autonom undervattenfarkost för minröjning. Systemet bedriver minjakt genom sökning och klassificering av bottenobjekt, men kan även användas för eftersök av andra objekt såsom dumpad materiel och vrak. Risker för såväl person som moderfartyg minskar med användning av systemet. Systemet, som i stort är en sensorplattform, är utrustat med bildalstrande sonarsystem och kan levererar data till ett moderfartyg på olika sätt beroende av utformning av systemet. Väl fungerande ledningsfunktioner och ledningsstödssystem är underliggande krav för att önskad förmåga ska kunna nås.

### **5.3. Autonom ytfarkost med vapenstation**

Den autonoma ytfarkosten med vapenstation som föreslås i spelkortet kan antingen vara autonom eller fjärrmanövrerad och har försetts med samma typ av vapenstation som används inom övriga marinen. Den ska bidra till att lösa uppgifter såsom patrullering och övervakning av havsområden, underrättelseinhämtning, skydd av fasta anläggningar till havs samt skydd av förband vid minröjningsuppgifter, ge eldunderstöd i kustområden och ta eller säkra kustområden. Systemet bedöms kunna användas av såväl amfibie- som ytstridskrafter, minska exponering av personal samt förbättra uthålligheten.

#### 5.4. Raketartilleri och markrobot

Spelkortet omfattar ett förband för att påverka mål på marken och mål i urban miljö. I spelkortet ingår utskjutningsanordningar, ammunition (raketer eller markrobot), ammunitionslastbilar med släp, ledningsfordon, utbildning och underhåll. Systemet kan verka i alla väder och siktförhållanden och har en räckvidd på 300-500 km. Det lämpar sig för "Shoot and Scoot", det vill säga att genomföra förflyttning efter avfyrning.

Eldledningssystem och yttäckande samband krävs för att knyta ihop sensorer med verkansförmåga.

#### 5.5. Allmålsrobot

Spelkortet redogör för allmålsrobotar med kort räckvidd och ger i spelkortet amfibieförbanden möjlighet till verkan mot sjö- och markmål. Den ena roboten är buren medan den andra avses monteras på en plattform. Robotarna är trådstyrda med fiberoptik och styrs av en skytt mot målet men roboten kan även förprogrammeras med måldata. Verkansdelen består av riktad sprängverkan (RSV) och sprängfunktion.



## Alternativa försvarsmaktsstrukturer

Inom ramen för arbetet med att utforma Försvarsmaktsstruktur 2035 (FMS 35) har två alternativa strukturer utarbetats med olika sätt (koncept) att hantera operationsmiljön år 2035. Strukturerna utformades med tydliga särdrag, vilket syftade till att spänna ut ett utfallsrum ur vilket de bästa elementen skulle kunna sammanföras till en sammanvägd struktur. De alternativa strukturerna benämndes *Försvar med litet djup* respektive *Försvar med stort djup*.<sup>1</sup> I nedanstående tabell presenteras de olika koncepten som låg till grund för de alternativa strukturerna.

Nivå	Försvar med litet djup	Försvar med stort djup
Strategisk	Defensiv	Defensiv
Operativ	Defensiv	Offensiv
Taktisk	Offensiv och defensiv	Offensiv och defensiv

Tabell 4: Alternativa militärstrategiska koncept

I strukturen *försvar med litet djup* ligger tyngdpunkten på att möta motståndaren inom och nära eget territorium och nära det för Sverige skyddsvärda. Det innebär för gråzonen en hög närvaro över ytan och ett aktivt agerande nära civila och militära objekt. Vid väpnat angrepp möts angreppet med en respons som säkerställer uthållighet. Försvarsmakten bestrider angriparens verkan samt fortsätter att liksom i gråzon skydda prioriterade områden och objekt med samtliga förmågor, inklusive cyber. När så beslutas ska tredje part kunna verka från svenskt territorium.

I strukturen *försvar med stort djup* ligger tyngdpunkten på att möta en motståndare tidigt, med andra ord längre bort från det för Sverige skyddsvärda, även bortom svenskt territorium. I gråzonen innebär det ett proaktivt uppsökande uppträdande som till exempel mot utgångspunkter för motståndarens operationer. Vid ett väpnat angrepp kan angriparen därmed mötas i alla led av anfallsrörelsen. Strukturen medger ett kraftfullt agerande med stor flexibilitet. Försvarsmakten inriktas i strukturen mot att på hela det operativa djupet möta angriparen samt att skydda prioriterade områden och objekt med samtliga förmågor, inklusive cyberoperationer med högre ambitionsnivå. När så beslutas ska tredje part kunna verka från svenskt territorium.

Strukturerna utvecklades med stöd av stridskrafts- och funktionsvisa studier. Strukturerna skiljde sig i huvudsak vad gäller antalet förband med förmåga att genomföra precisionsbekämpning på stora avstånd samt antalet förband för uthålliga försvaroperationer. Förbandssammansättningen påverkade i sin tur

<sup>1</sup> Koncepten för *försvar med litet* respektive *stort djup* redovisas i bilaga 1, kapitel 5.

förmågan till agerande i gråzon. De två strukturerna analyserades i spel med stöd av personal ur stridskrafter och funktioner samt FOI och FMV. Utifrån analysen justerades strukturernas innehåll i en iterativ process. De alternativa strukturerna presenteras i nedanstående tabell:

Försvar med litet djup	Försvar med stort djup
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Brigader</li> <li>• 4 Brigadluftvärnsbataljoner</li> <li>• 4 Luftvärnsbataljoner (Medelräckviddigt)</li> <li>• 3 Sjöstridsflottiljer (24 ytstridsfartyg + 18 minröjningsfartyg)</li> <li>• 2 Ubåtsdivisioner (6 ubåtar)</li> <li>• 6 Amfibiebataljoner</li> <li>• 6 Stridsflygdivisioner (90 JAS)</li> <li>• 1 UAV-division (HALE/MALE (-))</li> <li>• Specialförband</li> <li>• Förstärkt Cyber (-)</li> <li>• Förstärkt MUST</li> <li>• 1 Operativ underrättelsebataljon</li> <li>• 1 Operativ säkerhetsbataljon</li> <li>• 5 Förstärkta militärregioner</li> <li>• 40 Hemvärnsbataljoner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Brigader</li> <li>• 3 Brigadluftvärnsbataljoner</li> <li>• 3 Luftvärnsbataljoner (Medelräckviddigt)</li> <li>• 3 Sjöstridsflottiljer (30 ytstridsfartyg + 12 minröjningsfartyg)</li> <li>• 2 Ubåtsdivisioner (6 ubåtar med kryssningsrobotar)</li> <li>• 4 Amfibiebataljoner</li> <li>• 8 Stridsflygdivisioner (120 JAS)</li> <li>• 1 UAV-division (HALE/MALE)</li> <li>• Specialförband</li> <li>• Förstärkt Cyber</li> <li>• Förstärkt MUST</li> <li>• 2 Operativa underrättelsebataljoner</li> <li>• 2 Operativa säkerhetsbataljoner</li> <li>• 5 Förstärkta militärregioner</li> <li>• 40 Hemvärnsbataljoner</li> </ul>
<p><b>Kostnad</b> <b>Ca 115 miljarder/år</b></p>	<p><b>Kostnad</b> <b>Ca 115 miljarder/år</b></p>

Tabell 5: Alternativa försvarsmaktsstrukturer avseende viktigare förband och materielsystem



FÖRSVARSMAKTEN