

PETER NORDLUND, LEIF HEDBERG, HELGE LÖFSTEDT



FOI är en huvudsakligen uppdragsfinansierad myndighet under Försvarsdepartementet. Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling till nytta för försvar och säkerhet. Organisationen har cirka 1250 anställda varav ungefär 900 är forskare. Detta gör organisationen till Sveriges största forskningsinstitut. FOI ger kunderna tillgång till ledande expertis inom ett stort antal tillämpningsområden såsom säkerhetspolitiska studier och analyser inom försvar och säkerhet, bedömning av olika typer av hot, system för ledning och hantering av kriser, skydd mot och hantering av farliga ämnen, IT-säkerhet och nya sensorers möjligheter.

Peter Nordlund, Leif Hedberg, Helge Löfstedt

Verksamhetslogik i förbandsproduktionen

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
1. Inledning.....	12
1.1 Projektet	12
1.2 Uppdraget	14
2. Försvaret i en brytningstid.....	18
2.1 Försvarsmakten - idag	18
2.2 Försvarsmakten under förändring	22
3. Produktionslogikens olika nivåer	27
4. Produktionslogiken inom försvaret	30
4.1 Behov av resurser – påverkande faktorer	31
4.2 Personal	43
4.3 Materiel	56
4.4 Anläggningar/Övrigt	64
5. Produktion av resurser.....	65
5.1 Personal	70
5.2 Materiel	95
5.3 Kostnadsdrivare - inputstyrning och avskrivningstider	105
6. Grundorganisation.....	108
7. Beskrivning av produktionslogik - markförband	116
7.1 Behov av resurser – påverkande faktorer	117
7.1.1 Personal	121
7.1.2 Materiel	124
7.2 Produktion av resurser.....	129
7.2.1 Personal	129
7.2.2 Materiel	131
7.3 Grundorganisation.....	133
8. Beskrivning av produktionslogik - sjöförband	135
8.1 Behov av resurser – påverkande faktorer	136
8.1.1 Personal	139
8.1.2 Materiel	141
8.2 Produktion av resurser.....	144
8.2.1 Personal	144
8.2.2 Materiel	145
8.3 Grundorganisation.....	146
9. Beskrivning av produktionslogik - flygförband	148
9.1 Behov av resurser – påverkande faktorer	149
9.1.1 Personal	152
9.1.2 Materiel	154
9.2 Produktion av resurser.....	157
9.2.1 Personal	157
9.2.2 Materiel	158
9.3 Grundorganisation.....	160
10. Övrig produktionslogik	162
11. Sammanställning av påverkansfaktorer – funktionerna	165
12. Avslutning	172
Litteratur- och källförteckning	173
Projektets rapporter Bilaga 1.....	175

Sammanfattning

Försvaret befinner sig i en brytningstid mellan en ny och gammal verksamhetsidé, ny och gammal roll och nya och tidigare produktionssätt.

Det har tagit lång tid för försvaret att ställa om till de nya omvärldsförutsättningarna och transformationen har till stora delar påbörjats först de senare åren. Skälen till detta är många, inte minst har olika särintressen bevakat sina resurser: officerskåren har velat värna officersantalet, statsmakterna har i den allmänna värnplikens namn haft ambitionen att hålla uppe antalet värnpliktiga, försvarsindustrin har velat trygga sina beställningar och regionala/lokala företrädare har värnat sina regementen och skolor m.m. Detta har lett till att produktionssätt samt antal och typ av produktionsresurser till stora delar tills nyligen varit anpassade till kallakrigssituationen. Enbart en långsam successiv ”erosion” av det gamla produktionstänkandet har skett. I nuläget sker denna transformation i ett högre tempo. ”Heliga kor” börjar slaktas. Personal- och materielförsörjning är under omprövning. Officersstrukturen och officersutbildningen är under förändring. Den allmänna värnplikten är tidvis ifrågasatt. Den svenska (eller snarare i Sverige belägna) försvarsindustrin kan inte längre påräkna ständigt förnyade beställningar från det svenska försvaret för att kunna upprätthålla kompetens och produktion. Antalet orter där försvaret har utbildningsenheter har reducerats.

Med andra ord håller produktionsapparaten på att förändras för att kunna leverera en ny produkt – i retoriken benämnd det ”insatta insatsförsvaret” eller det ”insatsberedda insatsförsvaret”.

En del förändringar är redan genomförda och det pågår ett omfattande förändringsarbete både under genomförande och på förslagsnivå. Mycket av det som pågår utgör goda, lovvärda ambitioner med ”mantran” och förslag som går ut på att:

- Förmågebredden ska behållas – vi ska kvar enheter av de flesta förbandstyper
- Alla förband ska ha både internationell och nationell förmåga
- Alla förband ska ha gripbara enheter i hög beredskap
- Ökade krav på tillgänglighet på personal för insatser
 - vilket gör att man överväger att öka antalet yrkesofficerare i förbanden på bekostnad av reservofficerare och värnpliktiga
 - vilket gör att man tydligare reserverar personalen för insatsorganisationen
- Ett terminssystem som ska skapa soldater för internationella insatser men som riskerar att skapa ett lågt kapacitetsutnyttjande av utbildningsanläggningar

Dessa förändringsåtgärder leder med stor sannolikhet till en förbättrad produkt och högre ”output” från Försvarmakten. De goda, lovvärda ambitionerna kan emellertid visa sig kostsamma genom att produktionen blir dyrare och/eller att befintligt ”slack” och därmed besparingspotential i organisationen binds upp av de högre ambitionerna. Att studera om det går att erhålla avsedda effekter till ett lägre kostnadsutfall med hjälp av andra lösningar kan därför vara av vikt. I rapporten skissas en del förslag i denna riktning bl.a utifrån exempel från andra länder.

Sveriges försvarsutgifter ligger f.n (år 2005) på ca 1,5 % av bruttonationalprodukten (BNP). År 2006 har andelen fortsatt sjunka och närmar sig en nivå på 1,4 %. Denna siffra är låg i en

internationell jämförelse med ”jämförbara” länder där en nivå på 1,7 – 1,8 % utgör ett ungefärligt genomsnitt. De nordiska länderna i allmänhet ligger i underkant av detta genomsnitt. ”Average practice” är dock inte med nödvändighet ”best practice” men i nuläget förefaller de svenska försvarsutgifterna vara relativt låga i en internationell jämförelse.

Man skulle också kunna hävda att ett land som inte ingår i en försvarsallians, allt annat lika, borde ha högre andel försvarsutgifter än länder som inom en allians kan dela på vissa förmågor. I detta fall motsäger dock empirin denna tes snarare än bekräfta den. Trenden i anslagstilldelningen har dessutom åtminstone hittills varit minskande liksom i våra nordiska grannländer. Detta avviker också från den internationella trenden sedan några år tillbaka där försvarsutgifterna efter att ha varit minskande sedan kalla kriget upphörde nu tenderar att öka. En faktor att ta hänsyn till i sammanhanget är att Ryssland nu ökar försvarsutgifterna i snabb takt.

Vi tror att det svenska försvaret skulle kunna producera och upprätthålla större volymer i form av förband och insatsorganisation till relativt låg marginalkostnad för dessa ökade volymer. Samma fenomen i form av stora fasta och långsiktiga kostnader som gjort att den kraftiga volymminskningen i försvaret inte motsvarats av lika stora kostnadsminskningar slår på motsatt sätt vid ökade volymer – volymerna kan öka med begränsade kostnadsökningar.

Vi tror också att det går att hushålla bättre med tilldelade anslag om bl.a ekonomiska värderingar och analyser kommer till ökad användning. Ekonomi är inte bara kameral redovisning utan en viktig del av verksamhetsplanering och annan verksamhetsstyrning. Det är därför viktigt att integrerat studera och värdera verksamheten och verksamhetens ekonomiska konsekvenser vid planering, vid beslut och under genomförande. Försvarsmakten har traditionellt varit svag i detta avseende.

I rapportens beskrivs en verksamhetslogik som vi delat upp i tre nivåer:

- (1) behov av resurser i insatsförbanden, dvs. personal, materiel etc.
- (2) produktion av dessa resurser
- (3) utformning av infrastrukturen för produktionen - grundorganisationen

På varje nivå i denna logik beskriver vi vilka faktorer som påverkar behov, produktion och infrastruktur.

Behovet av resurser i insatsförbanden bestäms bl.a av förbandets uppgift, den situation som förbandet förväntas vara verksamt vid, förbandets tänkta motståndare, förbandets verkansmiljö – terräng, vegetation, sjöförhållanden samt samverkande och stödjande förband.

En viktig fråga för resursbehovet är om förbandet ska verka internationellt eller nationellt. De senaste åren har internationella insatser stått i centrum och det nationella försvaret har ofta kommit i bakgrunden. Det har blivit viktigt för företrädare för olika förbandstyper att delta i det ”internationella racet” och hävda förbandstypens värde i internationella sammanhang. Att alla förband ska ha både internationell och nationell förmåga är ett återkommande budskap.

Man kan diskutera om inte en tydlig differentiering är mer kostnadseffektiv. Vissa förband skulle då primärt ses som förband för det nationella försvaret och anpassas samt resursförsörjs med detta som ändamål. Andra förband skulle huvudsakligen betraktas som förband för

internationella insatser och utformas för detta syfte. Det finns nu en tendens till att generell, odifferentierad ambitionsnivå kommer att driva på kostnadsutvecklingen.

Man kan principiellt skilja på en förbandsuppbyggnad där det gäller att beväpna/utrusta personalen eller att bemanna materielsystemen.

I det första fallet är personalen den organisationsbestämmande resursen och det gäller att förse denna med vapen, skydd och annan materiel.

I det andra fallet är något eller några tunga materielsystem organisationsbestämmande och det gäller att bemanna och utbilda personal för att hantera dessa materielsystem

Sverige har sedan länge haft en relativt hög andel förband av den senare typen, förband där det handlat om att bemanna materielsystemen. Detta kommer också till uttryck genom att Sverige i internationella jämförelser har en ovanligt hög materielandel i försvarsutgifterna (drygt 40 % jämfört med ca 25 % som många länder anser vara en lämplig avvägning mellan materiel och andra resurser, främst personal).

När vi betraktar den, åtminstone, hittillsvarande efterfrågan av förbandstyper för internationella insatser har dessa i hög utsträckning varit av karaktären ”beväpna/utrusta” eller snarare ”skydda” personal. Insatserna har ofta varit att upprätthålla ordning med styrkor som främst kunnat beskrivas som infanteri och som utfört uppgifter som tangerat en polisiär roll.

Produktionen av resurser bestäms av de krav som följer av bl.a förbandets uppgift, förbandets verkansmiljö, förbandets motståndare och de andra förband som förbandet ska samverka med.

På personalsidan handlar dessa krav om antal av olika personalkategorier med olika kompetens, utbildningsbehov, krav på tillgänglighet, krav från materiel som ska användas i förbandet, fysiska krav och psykiska krav. Produktionsförutsättningarna påverkas också av bl.a rekryteringskraft, personalomsättning och värderingar.

Inom materielområdet handlar det bl.a om antal av olika system, egenskaper, krav på olika prestanda, eldkraft, skydd, rörlighet, hastighet, interoperabilitet och uthållighet. Produktionsförutsättningarna påverkas också av bl.a industripolitik (försvarsindustrin), ”svensk profil”, teknikutveckling, avskrivningstider och ”arvet”.

När det gäller produktion av resurser är:

- en ny officersutbildning med en ny officerskategori, officerare med specialistinriktning, under införande.
- ett nytt system för utbildning av värnpliktiga med möjlighet till korttidsanställning som beredskapssoldat för att bl.a vara tillgänglig för internationella insatser under implementering
- en ny materielförsörjningsstrategi framtagen och beslutad

Agerandet av olika särintressen som vill skydda sina förbandstyper, sysselsättningen för vissa grupper (”kåren”), beställningar till försvarsindustrin, sysselsättning i vissa regioner etc har också ett betydande inflytande över produktionen.

Utformning av infrastrukturen i form av dimensionering och lokaliseringen av enheter i grundorganisationen såsom regementen, baser, flottiljer och skolor påverkas bl.a av

säkerhetspolitiska/militärstrategiska hänsyn, geografiska prioriteringar, rekryteringskraft, regionalpolitik, utbildningssystem och ”arvet”.

Armé- och amfibieregementen är till stor del utbildningsplatser för värnpliktiga och dimensioneras av antalet värnpliktiga som ska utbildas och värnpliktsutbildningens längd och terminsrytm.

Även marinbasen påverkas till stor del av dessa faktorer men därutöver av det som huvudsakligen påverkar dimensioneringen av andra marina utbildningsplattformar – antalet fartyg och fartygens gångtimmar.

Flygflottiljerna dimensioneras primärt av antalet flygplan och planens flygtimmar. Även miljökoncessionerna som reglerar flygtidsuttaget är en viktig faktor.

I rapporten beskrivs en del faktorer som skulle kunna vara kostnadsdrivande i förbandsproduktionen. Nedan följer en sammanfattning.

En del av dessa kostnadsdrivare är beroende på ett organisatoriskt arv bestående av befintliga resurser, ärvda fasta kostnader, synsätt och särintressen. Sedan några år tillbaka har en reformering av försvaret påbörjats men arvet hänger till viss del kvar. Reformeringen har inneburit att många lovvärda förändringar har genomförts eller är under genomförande och/eller på förslagsnivå. Dessa förändringar har primärt syftat till att öka effekten av försvaret genom att göra försvaret mer tillgängligt för insatser, inte minst internationella sådana. Vi tycker oss emellertid se tendenser till att effekthöjningar stått i fokus och att ekonomiska konsekvenser av dessa effektförbättringar inte studerats lika grundligt som effektsidan. Åtgärderna har inneburit och kommer att innebära otvetydiga effektförbättringar men dessa måste vägas mot de ekonomiska konsekvenserna. Det finns ofta alternativa sätt att åstadkomma förbättringar på med olika effekt- och kostnadskonsekvenser. Det är viktigt att de olika alternativen studeras både effekt- och kostnadsmässigt i såväl alternativgenerering som alternativvärdering för att den bästa relationen mellan effekt och kostnad ska erhållas. När vi försökt identifiera kostnadsdrivare har vi haft denna relation i tankarna. Vi väljer att kalla dessa kostnadsdrivare för hypoteser då en mer grundlig utvärdering måste göras för att konstatera om:

- (1) de positiva verksamhetseffekterna motiverar kostnaderna
- (2) det finns andra, mer kostnadseffektiva, sätt att uppnå de önskade effekterna.

Nedan beskrivs kortfattat dessa hypoteser om kostnadsdrivare. Varje ”kostnadsdrivare” är mer fylligt beskriven i rapportens kapitel 2-9.

Det finns också samband mellan olika kostnadsdrivare på så sätt att de ofta förekommer tillsammans och även på så sätt att en ”kostnadsdrivare” leder fram till en annan.

Bristande avvägning mellan ambition och kostnad

Det finns en tendens att negligera ekonomiska värderingar i olika faser av planeringen i försvaret. Planering görs och målsättningar för förband och materiel sätts ofta utan att ekonomin får påverka ambitionerna. Ofta görs bara en översiktlig ekonomisk värdering av redan färdiga förslag. Ekonomiska värderingar får inte iterativt påverka lösningsförslagen.

Det ekonomiska uppvaknandet kommer istället sen i processen i samband med genomförandet då ekonomin helt plötsligt får mycket stort inflytande. Det blir då ofta fråga om att parera otillräckligt ekonomiskt utrymme genom att minska volymer och antal i planerad produktion/anskaffning.

Inom personalområdet finns nu höga och ofta motiverade ambitioner om att höja tillgänglighet på personal genom att bl.a öka antalet yrkesofficerare i insatsorganisationen och knyta yrkesofficerarna hårdare till det egna insatsförbandet. Det kan dock finnas risker för att detta innebär ökade kostnader eller reducerade möjligheter att reducera antalet yrkesofficerare i grundorganisationen.

Svensk försvarsmateriel har ofta höga prestanda i internationell jämförelse. Såväl i studieprocessen som under materielprocessen förekommer prestandahöjande mekanismer. I spelkort saknas i allmänhet alternativa ambitionsnivåer. De system som ingår i förbandsspelkortet har ibland karaktären önsketänkande där avvägning mellan kostnad och prestanda saknas. Under materielprocessen tenderar prestandakraven att höjas bl a genom att idéer från Försvarets Materielverk (FMV) och försvarsindustri påverkar materielens utformning (s.k ”mission creep”).

Inputstyrning

Planeringen i synnerhet på kort sikt har ofta syftat till att sysselsätta befintliga resurser (input) snarare än att försöka skapa en god relation mellan det som ska produceras (output, dvs främst insatsförbanden) och resursförbrukningen. Att olika resurser blir sysselsatta bevakas av officerskåren, företrädare för olika särintressen inom Försvarsmakten, företrädare för regering och riksdag, försvarsmyndigheterna, försvarsindustrin och regionala/lokala politiker. Inputstyrningen är en bidragande faktor till en annan kostnadsdrivare – korta avskrivningstider och snabb omsättning på resurser (se nedan).

Inom personalområdet har officerskåren bevakat att antalet yrkesofficerare hålls uppe. Vi kan notera att en del av de förslag som är under genomförande medför ett ökat behov av yrkesofficerare inom primärt insatsorganisationen.

Politikerna har tills nyligen bevakat att den allmänna värnplikten inte blir för starkt eroderad.

Försvarsindustrins beläggning har ofta styrt materielplaneringen. Materielsystem som ersätter befintliga har planerats in när industrins utvecklings- resp produktionsresurser behöver beläggas för att upprätthålla industrins kompetens och sysselsättning. Förutom industriföretagen har regionala och lokala politiker samt särintressen inom FMV och Försvarsmakten varit aktörer som påverkat materielplaneringen.

Korta avskrivningstider

Korta avskrivningstider på olika resurser, dvs. snabb omsättning på resurser, innebär att investeringar i utbildning och utrustning utnyttjas förhållandevis kort tid med högre kostnader som följd.

De korta avskrivningstiderna finns bland yrkesofficerare där snabb rotation av officerare på olika befattningar inom Försvarsmakten gör att utbildning och erfarenhet skrivs av på kort tid trots att officerarna i genomsnitt stannar ganska lång tid i Försvarsmakten.

Värnpliktsutbildningen har även den korta reella avskrivningstiden, i vissa fall 3 år. I det nya treterminssystemet utbildas en beredskapssoldat i 18 månader för att sedan vara i insats eller tillgänglig för insats i ytterligare 18 månader. Kvoten mellan utbildningstid och utnyttjandetid blir i detta fall ca 1. Utbildningen innebär i allmänhet sällan mer än en insats. Det finns dock tecken på att försvaret i högre grad än tidigare skulle vara beredd att använda "veteraner" (soldater som redan gjort en tidigare internationell insats).

Inputstyrningen inom materielområdet resulterar i korta avskrivningstider för materielen. Det är beläggningen vid industrin och inte materielens ekonomiska livslängd som styr. Resultatet är att Sverige på många områden har betydligt modernare materiel än omvärlden. Det gäller t ex stridsfordon, flygplan, ytstridsfartyg och ubåtar.

Otydlig styrning - brist på prioritering

Statsmakternas styrning av försvaret har ofta varit vag och försvarets verksamhetsidé otydlig. Den otydliga styrningen gör att man riskerar att få liten effekt för pengarna. Brist på prioriteringar och på differentiering av krav på förmågor och förband förstärker denna kostnadsdrivande effekt. Försvarsmakten har bl.a. uttalat att alla förband ska ha både internationell och nationell förmåga. En avsaknad av differentiering mellan förband som primärt är efterfrågade för internationella insatser och förband som primärt har en roll i det nationella försvaret kan bli kostnadsdrivande. Det finns nu också krav på att alla förband ska ha gripbara enheter dvs. enheter i relativt hög beredskap. Även här kan en brist på differentiering orsaka merkostnader.

Det finns en risk att generellt ökade tillgänglighets- och beredskapskrav på utbildad personal medför ökade personalkostnader. De ökade kostnaderna kan bestå av både lönekostnader och kostnader för utbildning.

Svensk försvarsmateriel anpassas idag för internationella insatser. Behov för internationella insatser är ett gångbart argument för modifiering av befintliga system eller anskaffning av nya. Anpassning till krav sker dock även inom områden där behovet av materieltypen i internationella insatser är begränsat. Dessutom anpassas ett större antal enheter av systemen än vad som rimligen kan motiveras av behov för internationella insatser.

Exempel på anpassning av befintliga system är möjligheten att lufttanka JAS 39 Gripen och anpassning av Visbykorvetterna till att kunna operera i medelhavsklimat. Renovering och modifiering av Haubits77B motiveras bl.a. av möjlighet att ge artilleribidrag till internationella insatser, där efterfrågan sannolikt kommer att vara begränsad. Den materiel som idag anpassas är framtagen för invasionsförsvarets behov. En fråga som är viktig vid köp eller utveckling av nya system är hur man för dessa ska prioritera mellan nationella och internationella uppgifter.

Kortare serielängder / Fasta kostnader

Minskningen av insatsorganisationens storlek har medfört att antalet förband minskat vilket i sin tur inneburit att personal- och värnpliktsvolymerna minskat och att materielsystem produceras i allt kortare serier. Detta innebär att fasta produktionskostnader slås ut på allt färre enheter med högre styckkostnader som följd så väl inom personal- som materielområdet. Det blir svårt att realisera stordriftsfördelar i förbandsproduktionen, i synnerhet om man vill upprätthålla en stor förmågebredd (se nedan).

En lägre personalvolym har inneburit att utbildningsplattformarna i form av regementen, baser, flottiljet och skolor utnyttjas mindre och därmed att de fasta kostnaderna fördelas på lägre utbildningsvolymerna. Endast till begränsad del har detta kunna mötas med avveckling av utbildningsplattformar varför utbildningskostnaderna per utbildad ökat.

Att det finns allt färre antal av förband av olika karaktär medför att behovet av materiel som används för förbanden minskar. Det innebär att serielängden på den materiel som produceras inom landet minskar, om det inte kan kompenseras av ökad export. Minskade serielängder innebär att fasta kostnader slås ut på färre producerade enheter och att stordriftsfördelar i produktion blir svåra att tillvarata, vilket höjer styckkostnaderna.

Bibehållen förmågebredd

Det svenska försvaret har fortfarande en stor bredd vad gäller förmågor och förmågebärande förbandstyper. De flesta förbandstyper finns nu i mycket begränsat antal vilket gör att fasta särkostnader för dessa förbandstyper driver upp styckkostnaderna per förband. En tydligare prioritering av förmågor och förband skulle som tidigare påtalats kunna bidra till minskade kostnader. En minskad förmågebredd aktualiserar dock frågor om alliansfrihet och neutralitet då vi om vi avstår vissa förmågor kanske blir beroende av assistans från andra länder i en konfliktsituation.

En specialisering till vissa förmågor skulle möjliggöra att stordriftsfördelar skulle kunna tillvaratas med ett högre utnyttjande av utbildningskapaciteten inom dessa förmågeområden för utbildning av officerare och värnpliktiga. Marginalkostnaderna att öka produktionen är i många fall relativt överkomliga. På samma sätt som den minskande personalvolymen gett ett relativt litet utslag i form av minskade kostnader kan ökade volymer ge ett relativt litet utslag i form av ökade kostnader.

En specialisering skulle även kunna innebära att stordriftsfördelar inom materielområdet skulle kunna tillvaratas.

Särlösningar

Exporten försvåras av att en del av materielen är svenska särlösningar som drivits fram av krav på svensk profil. Ett exempel på svenska kostnadsdrivande särlösningar är ytstridsfartyg, där hög ambition för skydd och signaturanpassning motiverat fartyg byggda av kolfiberarmerat plastlaminat. I vissa fall har särlösningar inneburit att svensk försvarsindustri har producerat en version med svensk profil för det svenska försvaret och andra versioner för den internationella marknaden med resultatet att man i den svenska versionen inte helt kunnat

tillvarata fördelarna av en längre produktionsserie. Exempel är Stridsfordon 90 där den svenska versionen har 40 mm automatkanon och exportversionerna 30 och 35 mm automatkanon.

Inriktning mot internationella insatser bör ställa mindre krav på svenska särlösningar. Det finns istället fördelar med att använda samma materiel som andra samarbetsländer i insatserna. Det kräver dock att man gör avkall på de egenskaper som anses viktiga för svenska förhållanden annars är risken att kombinationen av nationella och internationella krav kan vara ännu mer kostnadsdrivande än enbart svensk profil.

I teknikens framkant - innovatorrollen

Som nämnts ovan är framför allt svensk tyngre materiel i vissa fall betydligt mer modern än omvärldens. Detta är bl a ett resultat av höga ambitionsnivåer och inputstyrning. Tidvis har svenska försvarsmaterielbeställningar gått i bräsch för ny teknik och man har varit ”innovator” för nya tekniska lösningar. Ett exempel där Sverige är teknikledande är ubåtar, vilket bl a inneburit att en ubåt leasats till USA för övningsändamål.

”Innovators” får fördelen av att vara först med produkten, men oftast till en högre kostnad. För att det ska vara kostnadseffektivt att vara ”innovator” måste fördelarna av ett tidigt anskaffande överväga de högre kostnaderna. Att vara ”innovator” tenderar att vara kostnadsdrivande.

”Innovator-tanken” har också drivits på genom föreställningen om tunga tekniska projekt inom försvarsindustrin som motor för teknisk utveckling i Sverige. Synen att försvarsindustrin är viktig som teknologigenerator för hela samhället är idag vanligare som argument för den inhemska försvarsindustrin än betydelsen för sysselsättning.

Yrkesofficersbehovet dimensioneras av grundorganisationen (GRO)

En kostnadsdrivare och broms för rationaliseringsmöjligheter är det faktum att grundorganisationens behov av yrkesofficerare idag är dimensionerande och inte insatsorganisationens behov. Situationen var tidigare den motsatta. ”Gapet” mellan grundorganisationens behov och insatsorganisationens behov borde bli föremål för noggranna studier i syfte att identifiera besparingsmöjligheter i grundorganisationen. För närvarande pågår istället arbetet med ny befättningsstruktur som kommer att innebära att behovet av yrkesofficerare ökar i insatsorganisationen. Det finns risk för att kostnaderna kommer att öka härmed och/eller att besparingsmöjligheter i grundorganisationen binds upp.

Inflation i befättningskrav

Yrkesofficerare utgör en ökande andel av personalen i insatsförbanden vilket huvudsakligen förklaras av den kraftigt minskade insatsorganisationen som primärt inneburit ett reducerat antal värnpliktiga. En bidragande orsak är emellertid också att yrkesofficerare numer innehar befattningar som tidigare innehades av reservofficerare eller värnpliktiga vilket kan ses som en inflation i befättningskraven. Dessutom har Försvarsmakten i de förband som står i beredskap för internationella insatser ofta höjt kraven på officerarna, t ex så är kravet på en

kompanichef ofta höjt från kapten till majors grad. Denna ”inflation” riskerar att öka kostnaderna.

Befälsnivåer

De svenska befälsnivåerna är i en internationell jämförelse mycket höga. En ovanligt stor andel av yrkesofficerare återfinns i de högre befälsgraderna (överstelöjtnant eller högre). Detta medför dels ökade lönekostnader, dels ökade utbildningskostnader och dels risk för en överdimensionerad skolorganisation.

Värnpliktiga för internationella insatser

Kostnaderna för utbildning av värnpliktiga till beredskapssoldater för internationella insatser ska bl.a sättas i relation till hur många insatser denna utbildning förmår producera. Denna relation beror bl.a på antalet inkallade värnpliktiga, andelen som vidareutbildas till beredskapssoldater, avgångar under utbildning, differentiering i utbildningstid mellan vanliga värnpliktiga och beredskapssoldater, terminssystem/utbildningsrytm, andel ”veteraner” (soldater som tidigare deltagit i internationella insatser) och genomsnittligt antal insatser per utbildad soldat.

Grova överslagsberäkningar som projektet gjort visar att det svenska systemet i jämförelse med de nordiska länderna och Nederländerna uppvisar en lägre effektivitetskvot främst genom att:

- även de som inte ska göra internationella insatser ges en lång utbildning, dvs förhållandevis liten differentiering
- treterminssystemet på tre år endast ger två omgångar färdiga beredskapssoldater för internationell tjänstgöring
- varje utbildad för internationell tjänstgöring oftast inte gör mer än en period (ca 6 månader) i internationella insatser dvs andelen ”veteraner” är lågt. Detta innebär kort avskrivningstid på utbildningsinsatsen.

Åldersstruktur

Åldersstrukturen på befäl är ett problem som driver upp volymen av officerare och därmed kostnaderna. Den tidigare officerskarriären och officersutbildningen har inte kunnat lösa detta problem. Införandet av officerskategorin – specialistbefäl är bl.a orsakad av problemet med åldersfördelningen. Tanken är att många av dessa ska lämna Försvarsmakten för en civil karriär efter ca 15 år. För att uppnå dessa avgångar måste troligen någon form av ekonomiskt incitament för att lämna Försvarsmakten införas om inte Försvarsmakten tillåts använda anställningsavtal med större möjligheter till uppsägning.

Treterminssystemet

Treterminssystemet innebär att produktionskapaciteten på utbildningsplattformarna är väl utnyttjade under 12 månader av de 18 månader treterminssystemet omfattar. Den tredje terminen är dock kapacitetsutnyttjandet lågt. Det låga kapacitetsutnyttjandet riskerar att öka utbildningskostnaderna per utbildningsdag och kan därför bli kostnadsdrivande.

1. Inledning

1.1 *Projektet*

Projektet, Strategisk styrning inom det militära försvaret, syftar till att ge uppdragsgivaren, Försvarsdepartementets sekretariat för analys och långsiktig planering, SALP, förslag på åtgärder som förbättrar styrningen av det militära försvaret. Styrningen av det militära försvaret studeras ur ett statsmaktsperspektiv. Den primära målgruppen för projektet är sålunda statsmakterna i allmänhet och Försvarsdepartementet i synnerhet.

Projektet ska lämna förslag till metoder, arbetssätt och aktiviteter för att uppnå en förbättrad och ändamålsenlig styrning tillsammans med underlag för att kunna utöva styrningen.

Projektet följer både ett vetenskapligt spår, där vetenskapliga metoder används och vetenskaplig teoribildning studeras, och ett praktiskt spår som syftar till tillämpade slutsatser och rekommendationer avseende försvarsstyrningen. Det vetenskapliga spåret är integrerat med det praktiska spåret och syftar till att, med hjälp av en vetenskaplig ansats, identifiera och bekräfta praktiska slutsatser och rekommendationer.

Projektet påbörjades år 2003 som till stor del var ett probleminventerande och kompetensuppbyggande år men där ändå vissa slutsatser framkom. Projektet noterade att den viktigaste orsaken till att styrningen haltade var bristen på en tydlig verksamhetsidé för det militära försvaret. Vad ska man ha försvaret till? Vem är försvaret till för? ”Försvaret saknar verksamhetsidé” blev det kondenserade budskapet.

Följande år 2004 tog många, till vår belåtenhet, upp detta budskap inte minst av ledande företrädare inom Försvarsmakten och även i perspektivplaneringens tidigare faser. Budskapet uppmärksammades också i media. År 2004 började dessutom verksamhetsidén att preciseras och begreppet ”insatt insatsförsvaret” (sedermera nyanserat till ”insatsberett insatsförsvaret”) blev ledordet. Trots en ökad tydlighet återstod emellertid vissa förtydliganden rörande avvägningar mellan nationellt försvar och internationella insatser. Skulle försvaret primärt dimensioneras och utformas för det nationella försvaret där vissa förband också lämpade sig för internationella insatser eller skulle försvaret primärt dimensioneras och utformas för internationella insatser där vissa av dessa förband också är användbara i det nationella försvaret?

Under år 2004 resulterade verksamheten i sex rapporter varav en var en sammanfattande årsrapport som utkom i början av år 2005. Denna årsrapport innehöll 41 slutsatser/rekommendationer för förbättrad styrning. Det ansågs bl.a. angeläget att stärka Försvarsdepartementets styrning av försvarssektorn vilken bl.a. till följd resursbrister betraktades som oklar, otillräcklig och delvis fokuserad på fel saker.

En komplett lista över projektets rapporter återfinns i bilaga 1.

År 2005 års verksamhet utgick från de slutsatser/rekommendationer som framkom under år 2004. Under året testades dessa slutsatser/rekommendationers relevans genom bl.a. enkät- och intervjuundersökningar. Verksamheten år 2005 har presenterats i sex olika delrapporter. Projektet hade inte en uppdragsrelation med Försvarsstyrningsutredningen (FSU) men hade täta kontakter bl.a. sex möten under året där försvarsstyrningen diskuterats. FSU fick ta del av

projektets rapporter och fick muntliga presentationer av resultat/slutsatser från tidigare års arbete tillsammans med resultat från olika aktiviteter: enkät- och intervjuundersökningar samt skiss till verksamhetslogik.

År 2006 har den huvudsakliga aktiviteten varit att beskriva den s.k ”produktionslogiken” i försvaret. Vilka resurser innehåller insatsförbanden och hur produceras dessa resurser?

Vid sidan av arbetet med produktionslogiken har projektet genomfört några ytterligare aktiviteter:

- Deltagande i en vetenskaplig konferens i Atlanta i USA i augusti 2006. En av förra årets rapporter godtogs för en presentation i samband med konferensen. Rapporten var ett resultat av projektets vetenskapliga spår som syftar till att stödja projektets praktiska spår. Konferensbidraget gavs ut som FOI-rapport¹.
- Ett antal projektpresentationer för Forsvarsdepartementet varav en större i maj 2006 där projektets resultat presenterades och diskuterades.

Projektet har under åren genom ett stort antal intervjuer med framför allt representanter för Forsvarsutskottet, Forsvarsdepartementet, Forsvarsberedningen, Forsvarsmakten och andra försvarsmyndigheter fått en god översikt över olika aktörers bild av försvarsstyrningen. Intervjuerna har kompletterats med studier av styr- och planeringsdokument och utredningar som varit del av eller berört försvarsstyrningen. Vetenskaplig litteratur av relevans för projektet har studerats.

Projektet har under åren även arrangerat ett antal seminarier rörande styrning inom offentlig verksamhet i allmänhet och styrning inom försvaret i synnerhet.

¹ Roadmap to strategic performance management in the public sector, FOI-S-2245-SE, Christian Ifvarsson, Peter Wickberg (2006 Annual Meeting of the Academy of Management).

1.2 Uppdraget

Projektet ”Strategisk styrning inom försvaret” bedrivs på uppdrag från Förvarsdepartementet inom ramen för programmet ”Forskning för regeringens behov”. Formell uppdragsgivare inom Förvarsdepartementet är SALP (Sekretariatet för analys och långsiktig planering) men även MIL (Militära enheten) och EPS (Ekonomi, Personal, Samordning) är viktiga intressenter. Dessa deltar vanligtvis också vid alla projektpresentationer och diskussioner.

Projektet har i tidigare rapporter² pekat på att verksamhetslogiken inom försvaret behöver klarläggas. Verksamhetslogikens syfte är att koppla ihop politiska mål, operativa förmågor, insatsorganisation, förbandsproduktion och kostnader. En förståelse för hur sambanden ser ut i en verksamhet och hur mål och medel hänger samman är en av de viktigaste förutsättningarna för goda beslut och effektivitet. Verksamhetslogiken kan ses som en successivt nedbruten mål-medel-kedja.

I figuren nedan (nästa sida) skissas en schematisk bild av komponenter i verksamhetslogiken för att illustrera det tänkta tillvägagångssättet.

Förklaring till skissen:

Den övre delen av verksamhetslogiken är en logik utifrån *användarperspektivet* från omvärld, ”marknad” via uppgifter och förmågor på olika nivåer till produkterna som oftast utgörs av de olika krigs-/insatsförbanden. Den övre delen kan ses som en *användarlogik*.

I spårbarhetskedjan från omvärld och övergripande försvarsuppgifter till förband har andra benämningar också förekommit såsom militärstrategiska koncept, funktioner och effekter vid sidan av förmågebegreppen.

Att skapa produkterna innehåller en *produktionslogik* som utgår från produkternas, insats-/krigsförbandens, behov av resurser (personal, värnpliktiga, materiel och andra produktionsfaktorer) och påverkar utformningen av produktionsapparaten. Insatsorganisationen med dess krigs-/insatsförband är ”växlingsstationen” mellan användarlogiken och produktionslogiken.

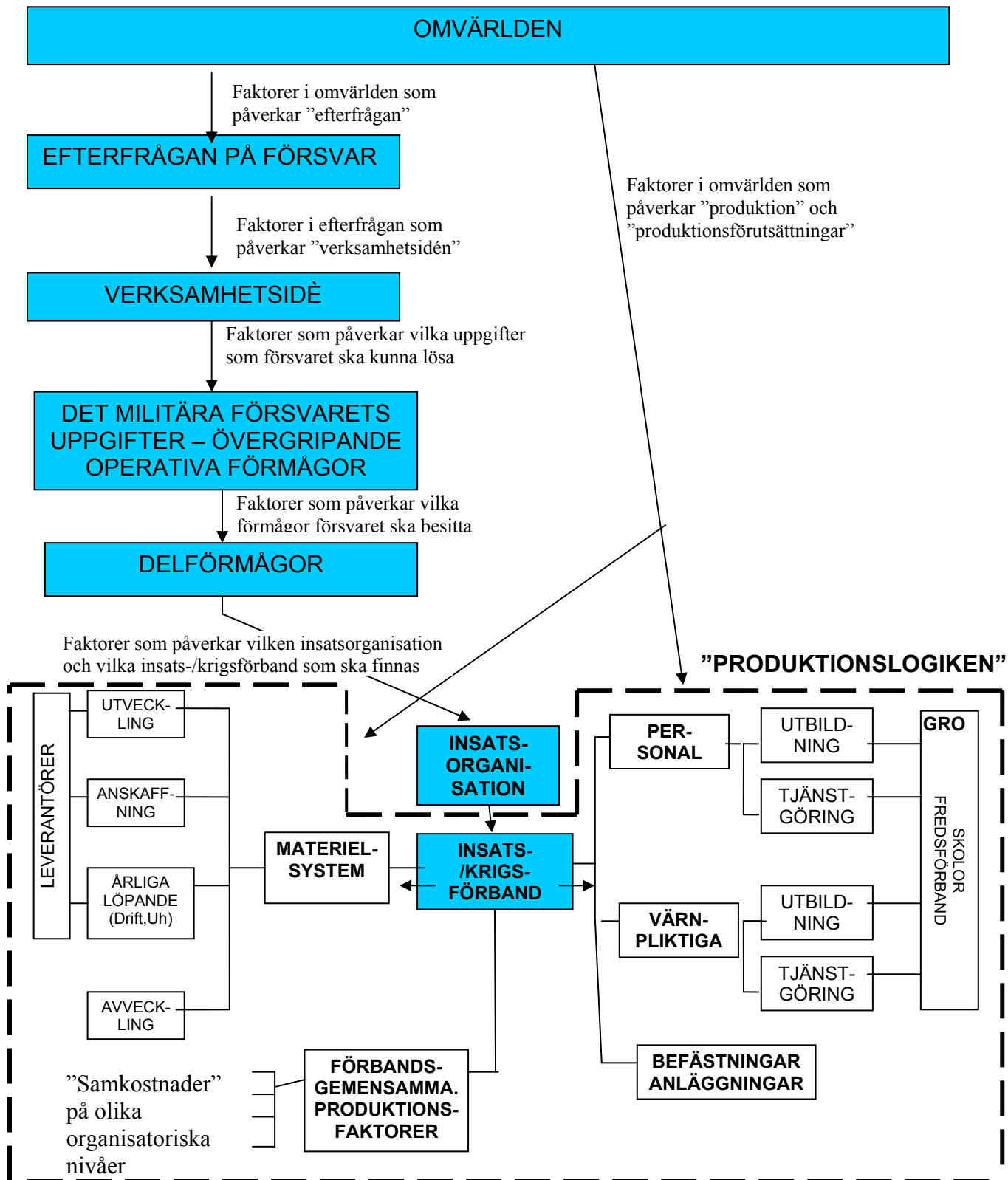
Principiellt bör den övre delen av logiken handhas och beslutas av statsmakterna där riksdag, regering och departement arbetar med beslut och inriktning på olika nivåer och med olika detaljeringsgrader. Det politiska beslutsfattandet bör följa de olika nivåerna i verksamhetslogiken. Riksdagens tyngdpunkt ligger högt upp i användarlogiken i form av övergripande inriktning, departementets tyngdpunkt ligger på lägre nivå i användarlogiken och innefattar arbete med en högre detaljeringsgrad.

”Produktionslogiken” är huvudsakligen myndigheternas, primärt Förvarsmaktens, ansvar men är av intresse även för statsmakterna att förstå för att möjliggöra konstruktiva dialoger om verksamheten och dess kostnader.

² Verksamhetslogik inom det militära försvaret, FOI Memo 1546, Helge Löfstedt, Peter Nordlund.
Strategisk styrning inom det militära försvaret - projektrapport 2005, FOI-R-1804-SE, Peter Nordlund m.fl

Projektets uppdrag har varit att beskriva ”produktionslogiken”, logiken i förbandsproduktionen. ”Produktionslogiken” är den del av logiken som i figuren befinner sig inom den ”streckade ramen”.

Figur. Övergripande ”skiss” av verksamhetslogiken.



Arbetet med att beskriva ”produktionslogiken” skulle utgå från insats-/krigsförbandet som ”navet” i den del av figuren som beskriver produktionslogiken ovan arbeta sig i höger riktning mot den resursförbrukning och de kostnader som uppstår inom förbandsverksamheten och i vänster riktning mot den resursförbrukning/de kostnader som uppkommer i materielförsörjningen. Det finns självklart kopplingar mellan ”förbandsverksamheten” och ”materielförsörjningen” då materielen bl.a utnyttjas för utbildning av personal till förbanden.

Ett arbete med ”produktionslogik” kan ske i flera förädlingsled:

1. Beskrivning av logiken.
2. Analys av logiken.
3. Hypoteser rörande åtgärder för en effektivare förbandsproduktion.
4. Slutsatser rörande möjliga effektivitetsförbättringar.
5. Rekommendationer till åtgärder för effektivisering av förbandsproduktionen.

Arbetet under år 2006 har syftat till att beskriva och analysera produktionslogiken samt att diskutera olika lösningar och hypoteser (tentativa slutsatser) rörande produktionslogiken (dvs. förädlingsled 1-3). Projektets omfång har inte medgivit en fullständig prövning av hypoteserna och därmed inte heller lämnande av konkreta rekommendationer till åtgärder. Dessa senare led skulle kunna utgöra en naturlig fortsättning av projektet under år 2007.

Hypoteserna har till del handlat om att identifiera ”kostnadsdrivare” inom förbandsproduktion. Med ”kostnadsdrivare” avses här ”dyra” produktionssätt och användning av resurser på ett sätt som gör att kostnaderna kan befaras bli höga i förhållande till effekten/nyttan.

Syftet med rapporten är dels ”lärobokssyftet”, att utgöra en beskrivning av produktionslogiken i försvaret som kan bidra till att höja tolkningsnivån avseende olika åtgärder inom försvaret, dels att föra resonemang om åtgärder som skulle kunna bidra till en högre kostnadseffektivitet. Målgruppen för det första syftet är bred medan målgruppen för det senare syftet är grupper inom riksdag och departement med inflytande över den framtida försvarsutformningen.

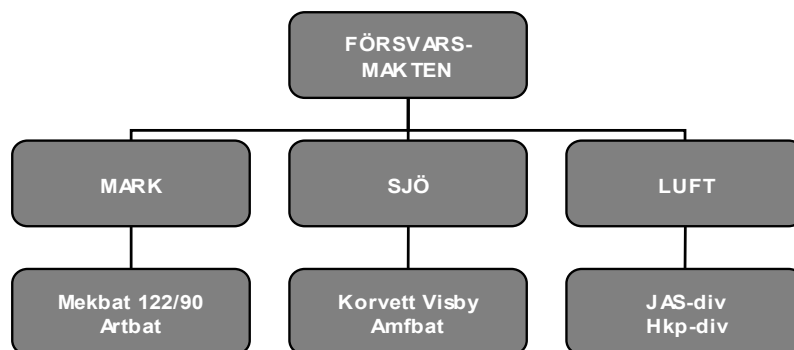
Projektet har täckt ett mycket omfattande område. De eventuella problemområden där kostnadsineffektivitet kan förekomma (och därmed områden med potential för förbättringar) som nämns i rapporten måste därför ses som hypoteser om eventuella åtgärdsbehov.

Arbetet har komplicerats av att försvaret i nuläget i mångt och mycket befinner sig mellan två olika produktionslogiker: den tidigare i huvudsak från kalla kriget ärvda produktionslogiken och den nya produktionslogiken med insatser som fokus. Den nya logiken är dessutom delvis under utveckling och utformningen är inte slutligt bestämd. Läget mellan två produktionslogiker har ökat omfånget på arbetet med att beskriva och analysera produktionslogiken.

Beskrivningarna av produktionslogiken består dels ta av en generell beskrivning av produktionslogiken för förbanden, dels en beskrivning för mark-, sjö- resp. luftförband. Inom markområdet görs vissa särskilda observationer beträffande mekaniserad bataljon och artilleribataljon, inom sjöområdet beträffande amfibieförband och korvetter, inom luftområdet för JAS-divisioner och helikopterbataljon.

Figur: Rapportens beskrivningsstruktur

Struktur på beskrivning av produktionslogik



Rapporten inleds, kapitel 2, med ett resonemang om den brytningstid försvaret befinner sig i. Kapitel 3 beskriver produktionslogikens olika nivåer – behov av resurser, produktion av resurser och organisation/infrastruktur för produktionen (den s.k grundorganisationen). I kapitlet skissas en modell för beskrivning av olika påverkansfaktorer inom produktionslogiken. I kapitel 4 behandlas behovet av resurser i form av personal av olika kategorier, materiel av olika typer, anläggningar etc. Kapitel 5 handlar om produktionen av dessa resurser. I kapitel 5 förs också ett resonemang om vissa kostnadsdrivare inom produktionen. Kapitel 6 behandlar infrastrukturen för produktionen i form av olika utbildningsplattformar, skolor, centra etc (den s.k grundorganisationen). Kapitel 4-6 är beskrivningar på försvarsmaktsnivå medan kapitel 7 behandlar produktionslogiken inom markförbanden ("armén"), kapitel 8 produktionslogiken i sjöförbanden ("marinen" och amfibieförband) och kapitel 9 produktionslogiken i flygförbanden ("flygvapnet"). Kapitel 10 behandlar övrig produktionslogik bl.a försvarsmyndigheterna, hemvärnet och frivilligorganisationerna. Kapitel 11 innehåller en sammanställning av påverkansfaktorer enligt den modell som beskrivits i kapitel 3.

2. Försvaret i en brytningstid

2.1 Försvarsmakten - idag

Försvarsmakten har följande huvuduppgifter:

- bidra till att hantera och förebygga kriser i vår omvärld,
- hävda vår territoriella integritet,
- försvara Sverige mot väpnat angrepp,
- värna civilbefolkningen och i krissituationer säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna.

Det svenska försvaret ska ha såväl förmåga till nationellt försvar (grundläggande försvarsförmåga) och internationella insatser.

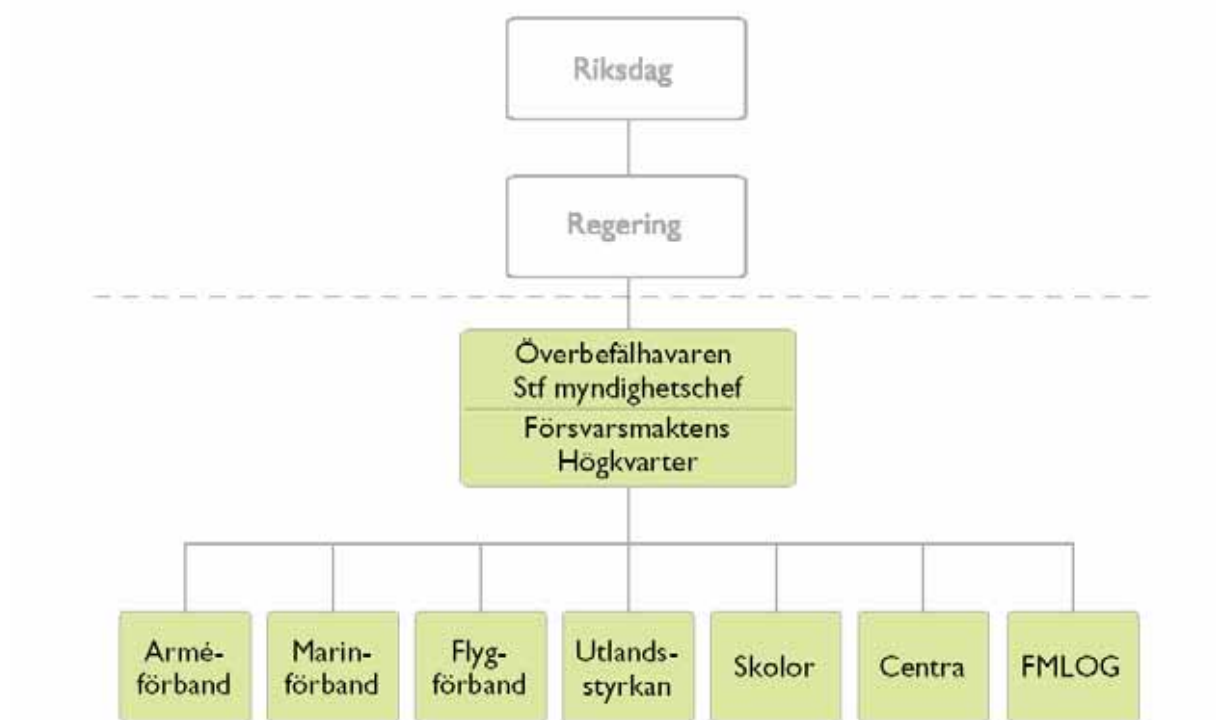
Insatsorganisationen har kraftigt minskat sedan kalla krigets slut och består i nuläget av knappt 50 000 personer. Utöver insatsorganisationen finns även hemvärnet med ca 40 000 personer.

Insatsorganisationen 2006 och 2007		
Försvarsgren	2006	2007
Armé	18000	21000
Marin	5000	5000
Flygvapen	10000	8000
Ledning	32000	7500
Logistik	-	5500
Summa	65000	47000

Källa: Försvarsmakten, Fakta om 2006 – 2007.

De 47 000 i insatsorganisationen består i runda tal av 6 000-6 500 yrkesofficerare, 2 000-2 500 reservofficerare, ca 3 000 civila och ca 35 000 värnpliktiga.

Förvarsmakten är organiserad på följande vis³:



Förvarsmakten är en myndighet under riksdag och regering med överbefälhavaren (ÖB) som chef. Myndighetsledningen består av ÖB och ställföreträdande myndighetschef (Generaldirektören).

Förvarsmaktens centrala ledning finns i Högkvarteret (HKV). Inom Högkvarteret finns även den Operativa enheten, OPE, som leder insatser inom och utom riket.

Arméregementen, marina baser/flottiljer, amfibieregementen, flygflottiljer samt skolor och centra utbildar de förband som sedan ställs till förfogande för insats.

Utlandsstyrkan är ett samlat begrepp för de förband som är insatta i internationell tjänst.

Det militära territoriella ansvaret finns hos den operative chefen i Högkvarteret.

Vid Förvarsmaktens utbildningsförband finns insatsresurser i beredskap i form av bland annat skyddsstyrkor, beredskapstroppar och hemvärnsförband.

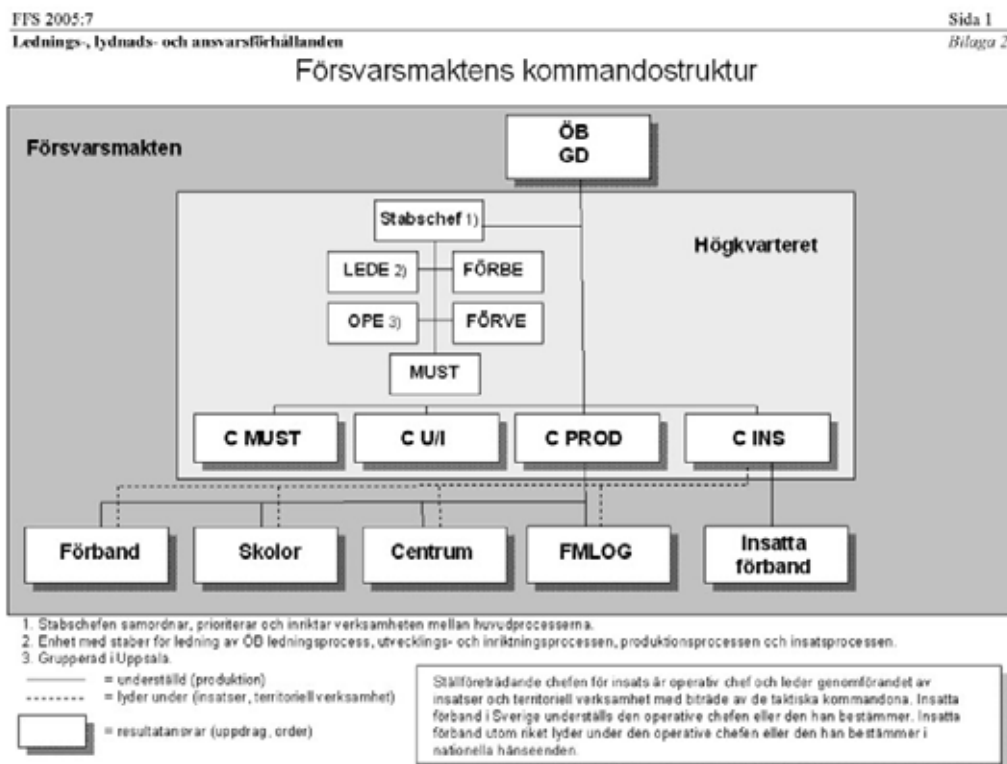
Förvarsmaktens logistik, FMLOG, ansvarar för underhåll och stöd till såväl utbildande förband, skolor och centra som insatta förband.

Försvarets struktur är nu kraftigt förändrat från det Sverige hade under det kalla kriget både till omfattning och utformning. Förändringarna beskrivs i korthet som att man övergår från invasionsförvar till ett insatsförvar, där internationella insatser utgör en del som är kraftigt utökad jämfört med tidigare. Det nationella försvaret finns kvar som begrepp men är kraftigt reducerat och genomgår kraftiga strukturförändringar.

³ Förvarsmakten, Fakta om 2006 – 2007.

Högkvarterets (HKV) organisation har förändrats med jämna mellanrum under de senaste åren. I nuläget är HKV organiserat efter processansvar för olika huvudprocesser: Utveckling/Inriktning (U/I), Produktion (PROD) och Insats (INS). Den militära underrättelse- och säkerhetstjänsten (MUST) har också en central roll i HKV. ÖB ledningsprocess leder opch samordnar de olika huvudprocesserna.

Försvarmaktens kommandostruktur presenteras nedan.



Källa: Försvarmaktens hemsida, www.mil.se

Ytterligare en förändring genomförs under april 2007 då inspektörsbefattningarna såsom armé-, marin- och flygvapeninspektörer ansvarsmässigt förs till INS-processen för att säkerställa insatsorganisationens inflytande över förbandsproduktionen.

Nedanstående tabell ger en ungefärlig uppfattning om personalbehovet för olika "försvarstyper":

<u>Internationell insats</u>	<u>Nationellt försvar</u>	<u>Kalla krigets invasionsförsvar</u>
Upp till 2 000 man hög materiell kvalitet	ca 47 000 hemvärn ca 40 000	ca 700 000 hemvärn ca 130 000
Algoritm - 8 000 behövs vid kontinuerlig insats (ca 4 ggr de som är i insats)	↓ Antalet i arméförband är ca 21 000, marin/flyg tillsammans 13 000 och ledning/logistik 13 000.	

För att genomföra internationella insatser arbetar många länder med en 4-rytm i förband enligt följande:

1. Ett förband ute i insats
2. Ett förband i beredskap och förberedelse för insats
3. Ett förband hemma för återhämtning, ledighet och personalbyte
4. Ett förband under utbildning

Med samma rytm innebär det politiska målet att kunna hålla en styrka på 2 000 ute i varaktig internationell insats ett personalbehov av ca 8 000 individer (manskap och befäl) som genomför dessa. Detta är naturligtvis ett idealiserat värde, bla ingår inte personal för övergripande ledning och stöd i övrigt. Värdet kan ändå förtjäna att tas med som en bakgrund för den fortsatta framställningen.

Det finns alltså stora skillnader mellan personalbehoven i de olika försvarstyperna vilket innebär att de optimalt kräver olika personalförsörjningssystem. Om man renodlar de olika försvarstyperna stöds:

- ett försvar för internationella insatser bäst av ett yrkesförsvar kombinerat med kontrakterade korttidsanställningar./beredskapskontrakt.
- ett nationellt försvar bäst av ett yrkesförsvar kompletterat med ett frivilligförsvar med relativt stor volym kontraktsanställda under begränsad tid och hemmavarande personal i olika grader av beredskap.
- ett större invasionsförsvar p g a sin stora personalvolym, åtminstone i ett befolkningsmässigt relativt litet land som Sverige, bäst av ett värnpliktsförsvar.

Om man som Sverige vill både ha ett internationellt insatsförsvar och ett nationellt försvar som dessutom om omvärldsutvecklingen blir ofördelaktig kan börja gå i riktning mot invasionsförsvar blir det svårt att hitta en optimal, balanserad strategi för personalförsörjning.

Sverige är ett av de numera fåtaliga länder som utnyttjar värnplikt som grund för att rekrytera manskap till internationella insatser. Värnpliktsystemet medför behov av särskilda åtgärder som måste beaktas i "produktionslogiken". Även grannländer Danmark, Finland och Norge utnyttjar värnplikt som rekryteringsgrund, dock med produktionslogik som skiljer sig från den som vi i Sverige är på väg in i. I den fortsatta framställningen har det bedömts vara av intresse att göra utblickar mot dessa. Vi har därför i många avsnitt gjort internationella utblickar för att jämföra den svenska produktionslogiken med andra länder, främst de nordiska.

Försvarsmakten väljer en verksamhetslogik som säkerställer anslag (med följande argumentationssteg):

1. Förbanden ska både ha nationell och internationell förmåga
2. De internationella kraven är dimensionerande/normerande = hög kvalitet på förbanden.

Detta riskerar leda till att de generella höga kraven för internationella insatser blir "kostnadsdrivande".

2.2 Försvarsmakten under förändring

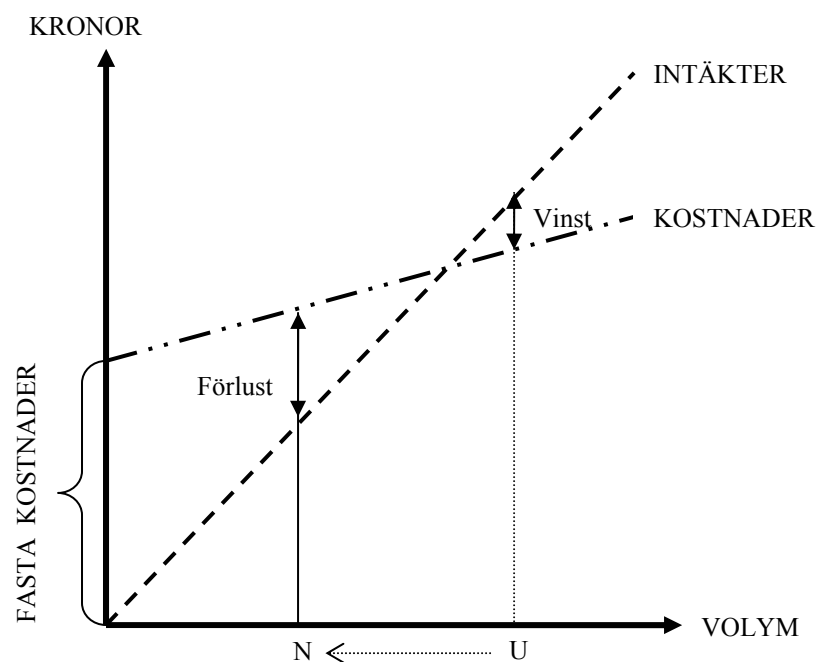
Försvarets situation – en VD:s mardrömssituation

Murens och järnridåns fall skapade en markant förändrad omvärldssituation för försvaret. Från att ha haft en tydlig roll och verksamhetsidé där den huvudsakliga ”produkten” var känd, ett invasionsförsvar, de huvudsakliga ”kunderna” var kända – de svenska medborgarna, och som bonus även den förväntade motståndaren var känd – Sovjetunionen, så blev försvarets roll mer otydlig och behovet av försvar inte lika påtagligt.

Nedanstående resonemang är en utveckling av ett tidigare resonemang i några av en av författarnas tidigare rapporter⁴ och har tidigare redovisats i en FoRMA-rapport⁵.

I resonemanget dras paralleller mellan försvaret och ett företag med vikande och förändrad marknad.

En av de värsta situationer en verkställande direktör och styrelseordförande i näringslivet kan stå inför är kraftigt minskande försäljning i synnerhet om företaget samtidigt har stora fasta kostnader. Intäkterna faller i stort i proportion till den minskande försäljningen men kan endast till begränsad del mötas av kostnadsminskningar. Denna situation är mycket snarlik den situation försvaret har stått inför och alltså står inför efter murens fall och den betydligt lägre efterfrågan på försvarsvolymer och förändrade karaktär på efterfrågan som den nya omvärldssituationen medfört.



När försäljningsvolymen minskar för ett företag med stora fasta kostnader sjunker intäkterna mycket snabbare än kostnaderna och lönsamheten försämras avsevärt. I utgångsläget är försäljningsvolymen U och företaget går med en vinst som motsvarar skillnaden mellan intäkts- och kostnadskurvan (den dubbelriktade pilen). När försäljningsvolymen sjunker till N minskar intäkterna kraftigt utan att företaget kan möta intäktsminskningarna med motsvarande kostnadsminskningar. Höga fasta kostnader förhindrar detta. Följden blir en förlust (den dubbelriktade pilen).

Trots att försvarstjänster inte handlas på en vanlig ”marknad” kan vissa paralleller ändå dras mellan den mardrömssituation en verkställande direktör och styrelseordförande för ett företag

⁴ Styrning av försvaret – en antologi av olika perspektiv, FOI Memo 1158, Peter Nordlund

⁵ Kostnadsdrivare inom försvaret – en översikt, FOI Memo 1804, Leif Hedberg, Peter Nordlund

med sjunkande försäljning och höga fasta kostnader och den situation försvarets ”VD” – överbefälhavaren (ÖB) och försvarets styrelseordförande – försvarsministern, befinner sig i.

Företag som är verksamma på en marknad med stora svängningar i efterfrågan försöker därför hålla de fasta kostnaderna nere. Försvaret har under flera decennier haft en relativt stabil efterfrågan⁶ vilket gjort att man inte behövt parera stora svängningar, utöver en del kortsiktiga besparingsåtgärder för att säkerställa att utgifterna håller sig inom anslaget eller till följd av politiskt beslutade limiter. En stabil efterfrågan skapar förutsättningar för att ha en relativt stor andel fasta kostnader då stabila, fasta resurser ofta är billigare än rörliga resurser. Stora fasta kostnader kan t.o.m i en situation med stabila eller växande volymer vara en styrka då intäkterna i ett sådant läge kan växa betydligt snabbare än kostnaderna och därför vara en potential för stark lönsamhetsförbättring.

Förutsättningarna ändrades kraftigt under början av 90-talet då den förhållandevis stabila efterfrågan på försvar som den kalla-krigssituationen skapade upphörde. Krigs-/insatsorganisationen har under de senaste 15 åren reducerats från ca 700 000 personer till knappt 50 000 personer (exkl. hemvärnet) och stora fasta kostnader är en av huvudorsakerna till att denna reduktion inte motsvarats av samma reduktion av kostnaderna.

⁶ ”Efterfrågan” = den av medborgarna och deras företrädare, riksdagen efterfrågade inriktningen och omfattningen på försvaret

Detta utvecklas i nedanstående resonemang som utgår från dels tiden som det tar för omvärlden och marknaden att förändras (hastigheten i omvärlds- och marknadsförändringarna) och därmed efterfrågan på försvar ("försäljningen"), dels tiden det tar för organisationen att ställa om de interna produktionsförutsättningarna till de nya "marknadsbehoven" och göra sig av med resurser och kostnader som inte längre är behövliga med de nya omvärldsförutsättningarna. Fyra olika typsituationer kan då tecknas: A – D i matrisen nedan där A utgörs av en situation med snabb förändring av omvärlden och efterfrågan där organisationen också har en kort omställningstid osv. I matrisen kommenteras de olika typsituationerna.

INTERN OMSTÄLLNINGSTID I PRODUKTIONEN

FÖRÄNDRINGSTAKT – MARKNAD & OMVÄRLD		KORT TID	LÅNG TID
	SNABB	A En vanlig "marknadssituation" i den konkurrensutsatta sektorn. Inriktning sker med relativt kort tidshorisont och högt inslag av marknads- och omvärldsbevakning. Man följer marknaden och ändrar snabbt produktionen efter marknadens behov. Försvaret skulle i en sådan situation så långt möjligt arbeta med rörliga resurser med korta bindningstider och begränsa de fasta kostnaderna och de långsiktiga bindningarna.	B "Mardrömssituationen" – snarlikt den situation försvaret hamnade i efter de stora omvärlds- förändringarna i början av 90-talet. Stort behov av att lägga om produktionen i riktning mot en reducerad andel fasta kostnaderna och att försöka komma ur långsiktiga åtaganden försvårar omställningen.
	LÅNGSAM	C Den mest "bekymmersfria" situationen. Man kan ha låg ambition i framförhållningen då organisationen löpande hinner ställa om till marknads- och omvärldsförändringar och därmed också kan anpassa kostnaderna till nivån på efterfrågan.	D Den ideala situationen för "klassisk" perspektivplanering som påminner om "kalla- krigssituationen". Man måste planera på lång sikt för att omställningar tar lång tid att genomföra men man får samtidigt tid på sig då marknaden/omvärlden förändras långsamt. Fasta kostnader kan hållas relativt höga och bindningstider kan vara förhållandevis långa.

Förändringstakten i omvärlden, "marknaden", är i allt väsentligt en externt given variabel som inte organisationen (annat än i mycket begränsad utsträckning) kan påverka medan omställningstakten i den egna produktionen är en intern variabel där organisationen själv har möjlighet att påverka genom produktionsteknologi, organisatoriska lösningar, val av produktionsstrategi m.m.

Om man räknar med att den framtida omvärldssituationen kommer att fortsätta förändras i snabb takt måste försvaret vidta ansträngningar för att närma sig planeringssituation A, där även produktionen kan ställas om på kortare tid och i högre utsträckning arbeta med rörliga, anpassningsbara resurser med korta bindningstider.

Om man däremot tror att världen efter kalla kriget gått in i en ny omvärldssituation med relativt stabil hotbild och efterfrågan på försvar både till karaktär och volym (en återgång till en planeringssituation enligt D, i ovanstående matris) kan man tillåta sig att skapa ett nytt produktionssystem där relativt höga fasta kostnader är möjliga.

I den situation försvaret befunnit sig i under de senaste ca 15 åren har de höga fasta kostnaderna och de långsiktiga bindningarna varit betydande kostnadsdrivare. Det är lätt att hitta exempel på fasta kostnader och långsiktiga bindningar på såväl personal-, materiel- som anläggningssidan. De långsiktiga bindningarna i JAS-anskaffningen är ett exempel som ofta lyfts fram där den nya omvärldssituationen medfört att kostnadsdrivande åtaganden med ringa försvareffekt måste fullföljas.

Att upprätthålla en organisation med stor flexibilitet är emellertid oftast mer krävande i termer av resurser och kostnader än att bygga organisationen för en fast, bestämd uppgift. Det kan därför finnas skäl för en fast planering för de delar av organisationen som är relativt lika oavsett hotbild och huvuduppgifter. Inom dessa delar skulle de fasta kostnaderna kunna vara större och bindningstiderna längre. De fasta delarna skulle kunna utgöras av förband, personal, materielsystem och anläggningar som kommer att behövas relativt oberoende av hotbild och andra påverkande förutsättningar.

Andra delar av Försvarsmakten vars användning och utformning är mer känslig för förändring av omvärlden, hotbilden och huvuduppgifter lämpar sig för en adaptiv planering och produktion där fasta kostnader och bindningstider bör begränsas.

Detta skulle tala för att diversifiera produktion och planering för olika delar av Försvarsmakten såväl avseende kostnadsstruktur, bindningstider och planeringshorisont.

Försvaret i en brytningstid

Det har tagit lång tid för försvaret att ställa om till de nya omvärldsförutsättningarna och transformationen har till stora delar påbörjats först de senare åren. Skälen till detta är många, inte minst har olika särintressen bevakat sina resurser: officersskåren har velat värna officersantalet, statsmakterna har i den allmänna värnplikens namn haft ambitionen att hålla uppe antalet värnpliktiga, försvarsindustrin har velat trygga sina beställningar och regionala/lokala företrädare har värnat sina regementen och skolor m.m. Detta har lett till att produktionssättet och antal och typ av produktionsresurser till stora delar tills nyligen varit anpassat till kallakrigssituationen. Enbart en långsam successiv ”erosion” av det gamla produktionstänkandet har skett. I nuläget sker denna transformation i ett högre tempo. ”Heliga kor” börjar slaktas. Personal- och materielförsörjning är under omprövning. Officersstrukturen och officersutbildningen är under förändring. Den allmänna värnplikten är tidvis ifrågasatt. Den svenska (eller snarare i Sverige belägna) försvarsindustrin kan inte längre påräkna ständigt förnyade beställningar från det svenska försvaret för att kunna upprätthålla kompetens och produktion. Antalet orter där försvaret har utbildningsenheter har reducerats.

Med andra ord håller produktionsapparaten på att förändras för att kunna leverera en ny produkt – i retoriken benämnd det ”insatta insatsförsvaret” eller det ”insatsberedda insatsförsvaret”. I många fall har detta i planeringssammanhang blivit synonymt med en kapacitet att försörja ca 2 000 personer i internationella insatser vilket dock motsvarar endast 10 % av försvarets anställda eller ca 3 % av insatsorganisationens personalnumerär. Detta kan

möjligen föranleda frågan – Hur insatt är insatsförsvaret? En intressant fråga i sammanhanget är hur stor personalstyrka i form av anställda, korttidskontrakterade och värnpliktiga behövs för att säkerställa en simultan insats av ca 2000 personer internationellt. Till detta kommer behovet av personal för löpande och temporärt förekommande nationella insatser.

Den nu tilltagande takten i förändringen av produktionsapparat, produktionssätt och resursinsatser gör att produktionslogiken hamnar mellan ”gammalt” och ”nytt”. I den fortsatta beskrivningen kommer vi delvis att försöka beskriva båda produktionssätten och peka på skillnaderna.

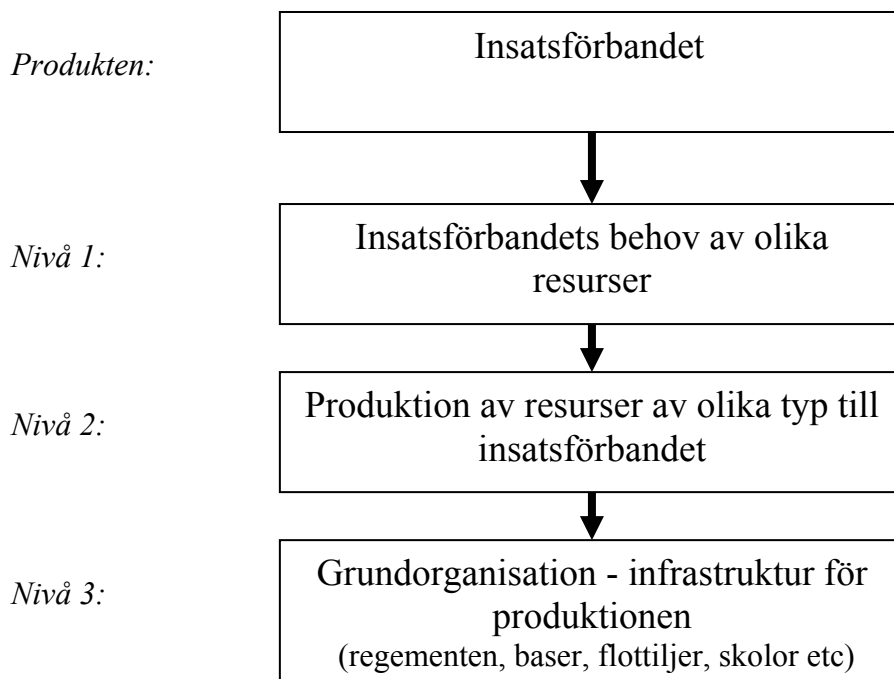
Försvaret befinner sig som sagt i en brytningstid. Det pågår omfattande förändringsarbete både under genomförande och på förslagsnivå. Mycket av det som pågår utgör goda, lovvärda ambitioner med ”mantran” och förslag som går ut på att:

- Förmågebredden ska behållas – vi ska kvar enheter av de flesta förbandstyper
- Alla förband ska ha både internationell och nationell förmåga
- Alla förband ska ha gripbara enheter i hög beredskap
- Ökade krav på tillgänglighet på personal för insatser
 - vilket gör att man överväger att öka antalet yrkesofficerare i förbanden på bekostnad av reservofficerare och värnpliktiga
 - vilket gör att man tydligare reserverar personalen för insatsorganisationen med risk att personalbehoven totalt ökar då grundorganisation och stödfunktioner där denna personal tidigare helt eller delvis kunde arbeta måste skaffa ersättningspersonal.
- Ett terminssystem som ska skapa soldater för internationella insatser men som riskerar att skapa ett lågt kapacitetsutnyttjande av utbildningsanläggningar

De goda, lovvärda ambitionerna kan visa sig kostsamma genom att produktionen blir dyrare och/eller att befintligt ”slack” och därmed besparingspotential i organisationen binds upp av de högre ambitionerna. En besparingspotential som inte realiseras är också en typ av ”fördyring”.

3. Produktionslogikens olika nivåer

Produktionslogiken kan delas upp i tre principiella nivåer. Insatsförbandet är produkten. Den första nivån är insatsförbandets behov av olika resurser. Den andra nivån är produktionen av dessa resurser. Den tredje nivån är ”infrastrukturen” i form av regementen, baser, flottiljer och skolor m.m för att genomföra produktionen av resurserna.



Den fortsatta presentationen, kapitel- och avsnittsindelningen i denna rapport följer denna nivåfördelning.

Nedan följer ett principiell presentation av arbetssättet med dessa olika nivåer i produktionslogiken:

(Nivå 1)

Nivå 1 handlar om insatsförbandets resursbehov som insatsförband i insatsorganisationen, dvs de resurser i form av t.ex personal och materiel som insatsförbandet består av (inte resursbehovet för att producera förbandets resurser, dessa återfinns på nivå 2 resp. 3).

Insatsförbanden byggs upp av sina olika beståndsdelar som består av de resurser som ingår i förbanden såsom:

- Personal av olika kategorier som ingår i förbanden
 - yrkesofficerare
 - reservofficerare
 - värnpliktiga
 - civil personal
- Försvarsmateriel av olika typ
- Anläggningar som är kopplade till förbandets stridsuppgift. Vissa förband har även behov av anläggningar i form befästningar, skyddsrum, krigsbaser etc för sin verksamhet.

Resurserna ska finnas i viss mängd och ha viss kompetens eller kapacitet. Personal som ingår i förbanden ska ha erforderlig kompetens för sina uppgifter inom förbanden. Förbandets materiel ska vara anpassad till förbandets uppgifter.

På denna nivå handlar det om att identifiera vad som bestämmer behovet av olika resurser i insatsförbandet. Resursbehovet definieras både till typ och antal. Vilka variabler ingår i ”funktionen”, f , som bestämmer vilka resurser och hur mycket av resurserna som behövs? Uttryckt som funktioner kan detta se ut på följande vis:

Behov av yrkesofficerare (typ, antal) är en funktion av a, b, c, d ;
 $YO = f(a, b, c, d)$, där a, b, c, d är variabler som påverkar behovet av yrkesofficerare.

På samma sätt kan funktioner för övriga resurser sättas upp såsom:

Behov av reservofficerare (typ, antal) = $f(\dots\dots\dots)$

Behov av värnpliktiga (typ, antal) = $f(\dots\dots\dots)$

Behov av civila (typ, antal) = $f(\dots\dots\dots)$

Behov av materiel (typ, antal) = $f(\dots\dots\dots)$

Behov av anläggningar (typ, antal) = $f(\dots\dots\dots)$

Behov av övriga resurser (typ, antal) = $f(\dots\dots\dots)$

Funktionerna kan bestå av både kvantitativa och kvalitativa variabler.

Vi kommer i en sammanfattande beskrivning i slutet av rapporten, kapitel 11, redovisa dessa funktioner ifyllda i klartext med de variabler som anses ha påverkan på resursbehovet.

Planeringsunderlag i form av förbandsspelkort och förbandsmålsättningar (TOEM och /TTEM) kan utgöra underlag för beskrivningarna av resursbehoven.

(Nivå 2)

När insatsförbandets resursbehov enligt nivå 1 definierats handlar nivå 2 om produktionen av dessa resurser till insatsförbandet. Yrkes- och reservofficerare ska utbildas till sina befattningar i insatsförbandet, värnpliktiga likaså. Personalen utbildas i det som normalt har kallats grundorganisationen (GRO). Distinktionen mellan insatsorganisation (IO) och grundorganisation (GRO) har emellertid blivit mindre markant.

Materiel till insatsförbandet ska anskaffas. Materielen anskaffas av Försvarsmakten i samarbete med Försvarets Materielverk och i vissa fall i samarbete med industrin. I vissa fall sker direktinköp.

I produktionen av resurser till insatsförbandet åtgår också resurser – produktionsresurser. I nivå 2 försöker vi svara på vilka variabler som bestämmer produktionen och produktionskostnaderna för resurserna till insatsförbandet? Vilka variabler, f , ingår i funktionen för produktion av olika resurser? Uttryckt som funktioner kan detta se ut på följande vis:

Produktion av yrkesofficerare är en funktion av k, l, m, n .

Prod $YO = f(k, l, m, n)$, där k, l, m, n är variabler som påverkar produktionen av yrkesofficerare.

På samma sätt kan funktioner för produktionen av övriga resurser sättas upp såsom:

Produktion av reservofficerare = $f(\dots\dots\dots)$

Produktion av värnpliktiga = $f(\dots\dots\dots)$
 Produktion av civila = $f(\dots\dots\dots)$
 Produktion av materiel = $f(\dots\dots\dots)$
 Produktion av anläggningar = $f(\dots\dots\dots)$
 Produktion av övriga resurser = $f(\dots\dots\dots)$

(Nivå 3)

Nivå 3 handlar om hur produktionen av resurserna påverkar de ”fredstida” organisationsenheterna såsom regementen, flottiljer, baser, skolor, centra, staber etc. Dessa enheter brukar gå under benämningen grundorganisation (GRO). Dimensionering, utformning och lokalisering av dessa enheter måste fastställas. Vad som påverkar dimensionering, utformning och lokalisering är de variabler som ingår i funktionen för ”fredsenheterna”.

Regementen = $f(p, q, r, s)$ där p, q, r, s är variabler som påverkar typ och antal regementen.

På samma sätt kan funktioner sättas upp för andra enheter:

Marinbaser = $f(\dots\dots\dots)$
 Flygflottiljer = $f(\dots\dots\dots)$
 Skolor = $f(\dots\dots\dots)$
 Centra = $f(\dots\dots\dots)$
 Staber = $f(\dots\dots\dots)$
 HKV = $f(\dots\dots\dots)$
 Försvarsmyndigheter = $f(\dots\dots\dots)$
 Frivilligorganisationer = $f(\dots\dots\dots)$
 Övriga enheter/organisationer = $f(\dots\dots\dots)$

Av intresse vid studier av produktionslogiken är också ett antal andra aspekter såsom:

- Olika intressenternas roll – särintressen
- Internationella jämförelser
- Kostnadsdrivare
- Gemensamma kostnader (samkostnader)
- Beredskapsnivåns påverkan på produktionslogiken
- Koppling och samband mellan insatsorganisation (IO) och grundorganisation (GRO)

Ovanstående beskrivning av produktionslogikens nivåer har även påverkat rapportens fortsatta disposition. I kapitel 4-6 behandlas produktionslogiken för Försvarsmakten som helhet. Kapitel 4 handlar om nivå 1 – behov av resurser, kapitel 5 om nivå 2 – produktion av resurser och kapitel 6 om nivå 3 - grundorganisationen och infrastrukturen för produktionen.

Kapitel 7-9 behandlar sedan ”försvarsgrenarna”. Kapitel 7 – mark- eller arméförbanden, kapitel 8– sjö- eller marinförbanden och kapitel 9 – flygförbanden. Inom varje kapitel behandlas först resursbehovet i insatsförbanden (nivå 1) som avsnitt X.1 (dvs 7.1, 8.1 resp. 9.1) därefter produktionen av resurser (nivå 2) som avsnitt X.2 och därefter grundorganisation (nivå 3) som avsnitt X.3. Avsnitten X.1 och X.2 är underindelade efter typ av resurs – personal och materiel.

I kapitel 11 återfinns en samlad sammanställning faktorer som ingår i de funktionerna som principiellt skissats i detta avsnitt.

4. Produktionslogiken inom försvaret

Produktionen av förband till insatsorganisation (IO) har varit en uppgift för den s.k grundorganisationen (GRO). Enligt tidigare vokabulär så producerades förbanden i krigsorganisation (KRO) av fredsorganisationen (FRO). Numera talas det emellertid om insatsorganisation istället för krigsorganisation och om grundorganisation istället för fredsorganisation. Distinktionen mellan produkten (insats-/krigsorganisation) och produktionen (grund-/fredsorganisation) används emellertid fortfarande. Vi ser dock tendenser till att gränsdragningen mellan insatsorganisation och grundorganisation inte längre är så markerad. Grundorganisationen ses inte endast som en fabrik för förbandsproduktion utan också som ett stöd till insatsorganisationen och de insatser denna gör.

Även inom förbandsomsättning och förbandsutnyttjande kan vi se förändringar. Tidigare var förbandsenheterna sammansatta till fasta brigader, bataljoner och kompanier etc. En sammansatt och samtidig utbildning och övning av så stora enheter som möjligt eftersträvades. I nuläget sker många insatser av flexibelt sammansatta enheter från olika förband. Det tidigare förbandsbegreppet blir härmed inte lika tydligt. Nästan alla internationella insatser har gjorts av mindre förbandsenheter än bataljon och ofta av sammansatta enheter från olika typer av bataljoner. Fortfarande styr emellertid de ”gamla” förbandsbegreppen stora delar av planeringen och utbildningen.

En del av de förändringar som genomförs syftar till att skapa en större flexibilitet i förbandssammansättningen och förbandsanvändningen. Moduluppbyggnad för flexibel sammansättning är en av del av detta arbete. Det finns en inbyggd paradox i att sådan flexibilitet kräver en hög grad av standardisering för att modulerna ska passa ihop. Flexibilitet kräver med andra ord relativt rigida regler för utformning av modulerna.

Det som skickas ut till internationella insatser är som nämnts ovan ofta förbandshybrider, bestående av delar av förband och minst lika viktigt – stöd, t.ex MUST, FM LOG, tele, ibland inhyrda civila resurser eller ibland erhålls stödresurser från andra nationer som också deltar i insatsen. Det behövs stöd såväl på plats som hemifrån. Grundorganisationen består enligt detta synsätt inte bara av produktionsapparaten utan också av stödresurser för att stödja olika former av insatser. Stödresurser som är insatsunika och som inte normalt behövs vid internationella insatser och/eller i det nationella försvaret upphandlas med fördel utanför försvarets organisation.

Som tidigare påtalats tilltar nu takten i förändring av produktionsapparat, produktionssätt och resursutnyttjande. Den här beskrivna produktionslogiken kommer i relevanta fall försöka beskriva både nuvarande, kommande och i vissa fall planerade produktionslösningar och även peka på och analysera skillnaderna.

4.1 **Behov av resurser – påverkande faktorer**

I avsnitt 4.1 studerar vi de faktorer som påverkar på det vi tidigare i avsnitt 3 benämnt som nivå 1:

- vilken typ av personal, med vilken kompetens och hur många ett förband har behov av
- vilken typ av materiel och hur mycket av materielen förbandet behöver
- vilka andra resurser förbandet består av

Det handlar här alltså om vilka resurser som förbandet består av och vad som påverkar behovet av dessa resurser inte vilka resurser som behövs för att skapa eller producera dessa resurser. Det senare behandlas i avsnitt 5.

Förbandens behov av olika typer av resurser, primärt personal och materiel, brukar beskrivas i s.k förbandsspelkort och i olika förbandsmålsättningar såsom TOEM (Taktisk, Operativ och Ekonomisk Målsättning) och målsättningar för materielsystem TTEM (Taktisk, Teknisk och Ekonomisk Målsättning). I dessa anges dels förbandets uppgifter och roll, dels hur mycket personal av olika kategorier och nivåer samt vilken materiel antas behöva för lösandet av sina uppgifter.

Principiellt kan man skilja på en förbandsuppbyggnad där det gäller att

- beväpna personalen
eller
- bemanna materielsystemen

I det första fallet är personalen den organisationsbestämmande resursen och det gäller att försäkra denna med vapen, skydd och annan materiel. Infanteridelarna i de mekaniserade förbanden kan ses som exempel på en sådan förbandsuppbyggnad.

I det andra fallet är något eller några tunga materielsystem organisationsbestämmande och det gäller att bemanna och utbilda personal för att hantera dessa materielsystem. JAS-divisioner, korvett- och ubåtsförband är exempel på en sådan förbandsuppbyggnad.

Sverige har traditionellt haft en relativt hög andel förband av den senare typen, förband där det handlat om att bemanna materielsystemen. Detta kommer också till uttryck genom att Sverige i internationella jämförelser har en ovanligt hög materielandel i försvarsutgifterna.

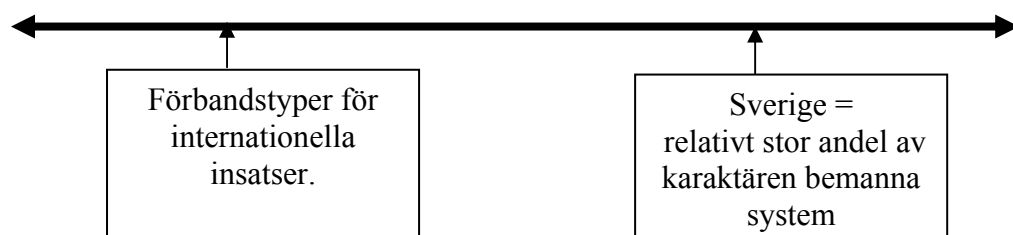
När vi betraktar den, åtminstone, hittillsvarande efterfrågan av förbandstyper för internationella insatser har dessa i hög utsträckning varit av karaktären ”beväpna” eller snarare ”skydda” personal. Insatserna har ofta varit att upprätthålla ordning med styrkor som främst kunnat beskrivas som infanteri och som utfört uppgifter som tangerat en polisiär roll.

Beväpna personal

Mek ("infanteri")

Bemanna materielsystem

JAS, Korvetter, Ubåtar



Planeringsprocessen för insatsförbanden börjar med att s.k förbandsspelkort tas fram för de olika förbanden. I förbandsspelkortet specificeras förbandens personal- och materielbehov. De ingående materielsystemen specificeras ytterligare i s.k materielspelkort som anger tekniska krav och ekonomi. Genom utveckling och precisering av förbands- och materielspelkort tas sedan förbandsmålsättningar, TOEM, och materielmålsättningar, TTEM, fram. Även dessa innehåller beskrivningar av förbandens personella och materiella innehåll.

TOEM beskrivs på följande sätt i HMÅL⁷:

Målsättningar för förband (TOEM)

En förbandsmålsättning grundas på operativa behov, den är en sammanställning av de krav som ställs på ett förband och uttrycker sambandet mellan effekt och resursbehov.

Målsättningen skrivs för typförband och utgör därmed grunden för en eller flera krigsförbandsindivider. Förband utvecklas, vidmakthålls och värderas enligt målsättningen.

Målsättningarna redovisar

- *förbandets plats i ett större operativt sammanhang samt taktiska och beredskapsmässiga krav mot bakgrund av de uppgifter som skall (bör) kunna lösas,*
- *förbandets huvuduppgifter och övriga uppgifter,*
- *krav på förbandets förmåga och vidmakthållandekrav över tiden samt*
- *typförbandets organisation samt huvudsakligt innehåll av personal, förnödenheter och anläggningar.*

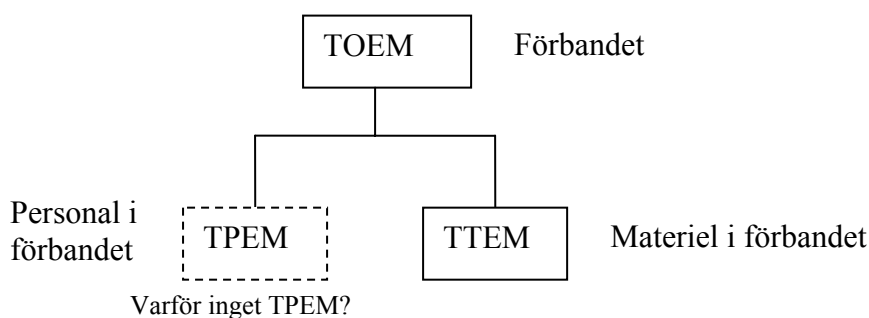
Ekonomi i TOEM skall omfatta kostnader för uppsättande av ett förband. Redovisningen skall minst omfatta kostnader rörande

- *löner,*
- *kompetensuppbyggnad,*
- *personalutbildning,*
- *övningsverksamhet samt*
- *drift och beredskap enligt beställarens anvisningar.*

Ett TOEM är som nämnts en målsättning för förbandet och ett TTEM en målsättning för materielsystem som ingår i ett eller flera förband. Man skulle därför kunna betrakta TOEM som överordnade TTEM då det utgör målsättning för en av förbandets resurser. Man kan då undra varför det inte finns någon målsättning för den andra av förbandets nyckelresurser – personalen. Varför finns det inget ”TPEM” för personal?

⁷ Handbok för målsättningsarbete, HKV 09 100:76224, Försvarsmakten.

Principiell skiss – Målsättningar:



Vi har fått förklaringar som säger att personalfrågorna inte ansetts behöva långsiktisplaneras på samma sätt som materielen, att värnplikssystemet tidigare innebar ett personalförsörjningen inte var något problem utan snarare skapade ”överflöd” och att personalbehoven hanteras i andra processer än de där TOEM och TTEM används.

I den nya personalsituationen där personal snarare än materiel är den viktigaste resursen i internationella insatser är personalfrågorna mycket centrala. Personalförsörjningen borde därför tydligare lyftas fram i planeringssammanhang. Så har också skett såväl i föregående som nuvarande perspektivplanevarv. Tillsättandet av och arbetet inom AgPers, en arbetsgrupp inom HKV som studerar personalförsörjning, innebar också att personalfrågorna lyftes till strategisk nivå snarare än att vara förvaltningsfrågor.

Vi har studerat förbandsspelkort, materielspelkort, TOEM och TTEM och gjort vissa observationer. De internationella insatserna har blivit ett planeringsfokus och blir i många fall dimensionerande för såväl kvantitet som kvalitet vad avser personal och materiel. Internationella insatser har blivit ett avgörande värderingskriterium även vad gäller personal- och materielförsörjning och förbandsproduktion. Ansvariga för olika förbandstyper (inspektörer, förbandsenheter på HKV etc) vill vara med i det ”internationella racet”. Det gäller att hitta och definiera en internationell roll för förbandet oavsett om förbandstypen tidigare varit efterfrågad eller inte för internationella insatser. Detta synsätt återspeglas även i ambition och resurskrav i förbands-, materielspelkort och i TOEM/TTEM.

Mantran såsom ”alla förband ska internationell förmåga” har uttalats. Det blir viktigt för olika förbandsföreträdare att hitta en internationell användning för ”sitt” förband. Alla förbandstyper vill vara med i det ”internationella racet”. Kraven på internationell förmåga driver sedan upp kraven i spelkort och målsättningar vilket gör att de internationella kraven tenderar att bli dimensionerande och kostnadsdrivande.

Man kan diskutera om inte en tydlig differentiering är mer kostnadseffektiv. Vissa förband ses primärt som förband för det nationella försvaret och anpassas samt resursförsörjs med detta som ändamål. Andra förband betraktas huvudsakligen som förband för internationella insatser och utformas för detta syfte. Det finns nu en tendens till att generell, odifferentierad ambitionsnivå kommer att driva på kostnadsutvecklingen.

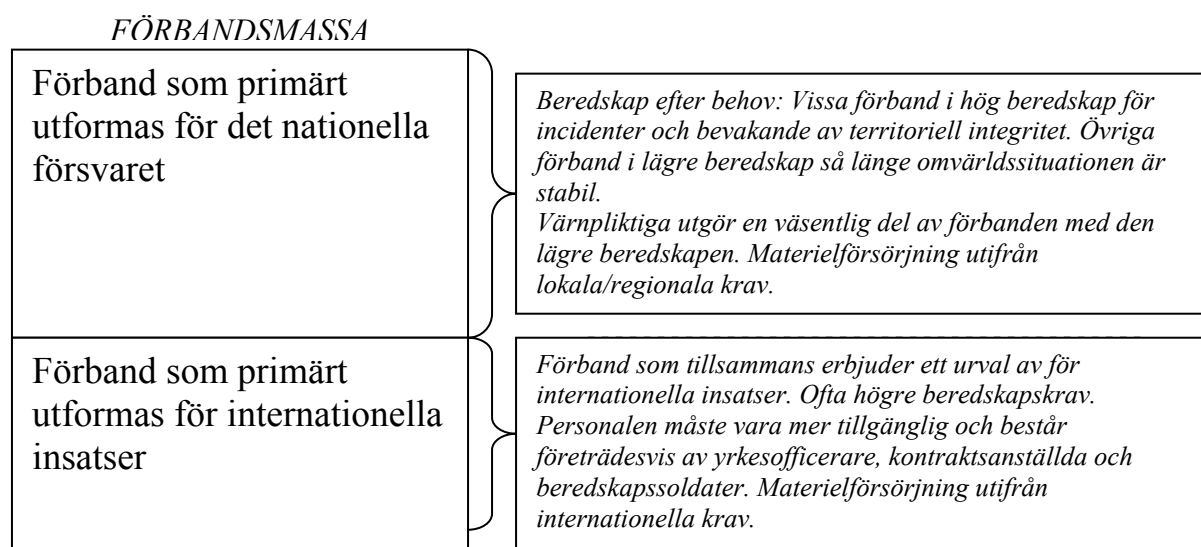
Det finns självklart synergieffekter mellan internationella insatser och nationellt försvar såsom Överbefälhavaren skrev i en artikel i Svenska Dagbladet den 16 januari 2007⁸. Praktik utomlands och skarpa insatser förstärker även förmågan till nationellt försvar men det finns

⁸ Svenska Dagbladet, 2007-01-16, Trupp utomlands ger nationell styrka, Håkan Syrén

risker för att brist på differentiering kan bli kostsam. Ett försvar för internationella insatser och ett nationellt försvar kräver delvis olika personalförsörjningslösningar, kompetenser och färdigheter. Materielen behöver anpassas för att kunna fungera i olika miljöer och under olika förhållanden.

Kraven på förbanden beror som nämnts ovan också på vad de har för uppgift och var förmågan ska kunna användas. En central fråga är om förbanden ska kunna användas för internationella insatser eller enbart vara utformade för att användas på svenskt territorium. Att utforma förbanden för att kunna användas vid internationella insatser medför ökade kostnader och dessa bör därför begränsas till att avse de resurser som efterfrågas för internationella insatser. Att anpassa andra förband till krav för internationella insatser är kostnadsdrivande utan att effekten ökar. Tvärtom kan åtgärder för att anpassa förbandet till internationella insatser försämra förmågan att operera på svenskt territorium.

Differentiering i förbandens primära uppgifter har bäring på beredskap, personal- och materielförsörjning och generella, odifferentierade krav skulle kunna vara kostnadsdrivande. Detta resonemang utvecklas schematiskt i nedanstående figur:



Att inte prioritera och differentiera, om det är nödvändigt, kan i hög grad vara kostnadsdrivande. På så sätt kan synen att alla förband ska ha förmåga såväl för nationellt försvar som för internationella insatser vara kostnadsdrivande, i synnerhet om denna syn även omfattar förband som normalt inte efterfrågas vid internationella insatser. Konsekvensen kan bli en hög och kostnadsdrivande beredskap. En differentiering av förbandens primära användning och beredskapsnivåerna kan lätta på detta kostnadstryck.

Exempel på behov, kopplade till internationella insatser, som har påverkat eller förväntas komma att påverka materielanskaffningen är möjligheten att lufttanka JAS 39 Gripen och ökad transportkapacitet i luft och till sjöss.

Renovering och modifiering av Haubits77B till 77D Archer motiveras bl.a. av möjlighet att ge artilleribidrag till internationella insatser.⁹ Det har dock hittills varit mycket ovanligt att insatser från Sverige med artilleri efterfrågats.

⁹ Regeringens prop. 2005/06:132

En viktig del i verksamhetsplaneringen är att värdera nyttan av organisationens verksamhet mot de resurser verksamheten förbrukar vid produktionen av denna nytta.

Förbandsplaneringsprocessen bör därför sträva mot att värdera ambition mot kostnad.

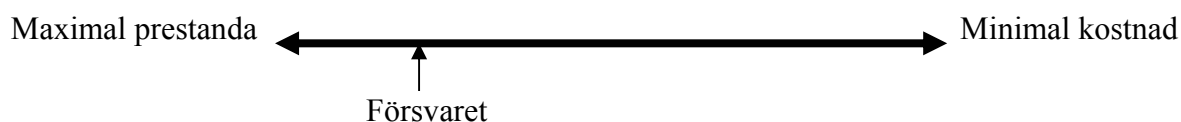
Ambitionen bör ställas mot kostnaden i alla faser av verksamhetsstyrningen – under planeringsfasen, vid besluten, under genomförande och under utvärdering/uppföljning.

I försvarsplaneringen blir ekonomiska värderingar ofta eftersatta. Om de överhuvudtaget kommer in handlar det ofta om att kostnadsberäkna ”färdiga lösningar”. Ekonomiska vägningar av ambitioner i förhållande till resursförbrukning har sålunda inte interaktivt fått påverka lösningsförslagen.

Detta tenderar att leda till en obalans mellan ambition/ prestanda och kostnader där dyra kostnadsdrivande ambitioner och prestandakrav inte löpande ställs mot kostnaderna.

I planerings- och beslutsfasen riskerar man att bädda för höga kostnader genom att studerade alternativ tenderar att innehålla väl höga ambitioner och prestanda ur ett kostnadseffektivt perspektiv.

Balansen i avvägningar mellan ambitioner/prestanda och kostnader kan illustreras i en skala med två extremer – maximal prestanda resp. minimal kostnad.



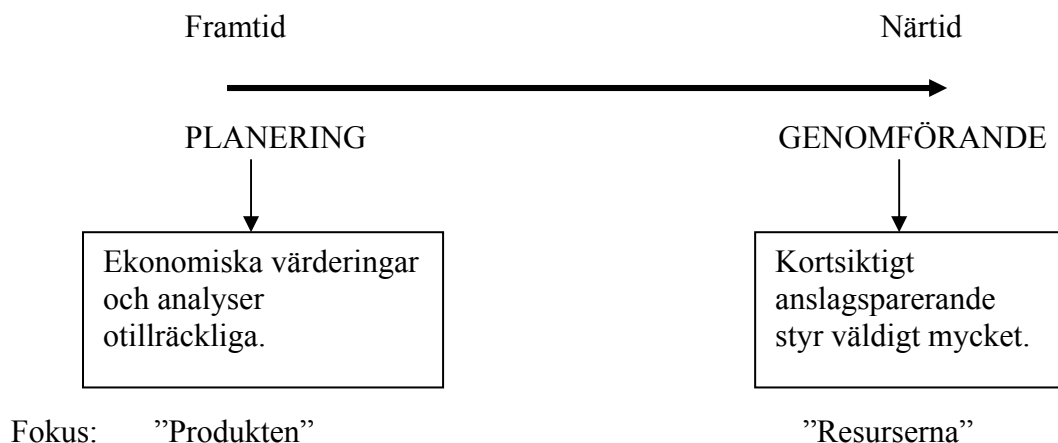
Maximal prestanda leder ofta till mycket höga kostnader och är mycket sällan den bästa avvägningen mellan prestanda och kostnad. På samma sätt innebär ett ensidigt kostnadsfokus sällan att avvägningen mellan prestanda och kostnader blir den bästa. Försvarets planerings- och beslutsprocesser har en slagsida åt prestandahållet vilket innebär att dessa processer tenderar att bli kostnadsdrivande.

Spelkort och målsättningar (TOEM, TTEM) för förband och materiel tas idag ofta fram utan att någon djupare ekonomisk värdering görs. Det finns en stark koppling mellan de målsättningar/ ambitionsnivåer som spelkort, TOEM/TTEM (där E:t, som står för Ekonomi, oftast inte gör skäl för namnet) innehåller och kostnaderna för att producera förbandet och materielen. De förbandsspelkort som utgör grunden för framtagning av strukturer har oftast karaktären av önskelistor med hög kvalitet på förband och ingående materiel. Olika ambitionsnivåer för materielinnehållet saknas vilket försvårar avvägningen mellan ambition/kvalitet och kostnad. I processen att med utgångspunkt från spelkort ta fram strukturer inom olika kostnadsnivåer borde det finnas möjlighet att ta fram alternativ med lägre krav och kostnader genom att det redan från början fanns spelkort med alternativa ambitionsnivåer vad avser förbandens kvalitet och kostnader. Processen med att ta fram målsättningar och spelkort bör redan tidigt i beskrivningen av förbandets eller materielens mål/ambition/prestanda beakta de ekonomiska aspekterna. Detta görs genom att göra en avvägning av ambitioner och kostnaden för att uppfylla dessa ambitioner. Om man inte redan i framtagandet av målsättningar och spelkort gör denna avvägning mellan ambitioner och kostnader riskerar man tidiga låsningar till dyra förbands- och materiellösningar. Ekonomiska aspekter bör därför påverka utformningen av både målsättningar och förbands- och materiellspelkort. I nuläget kommer ofta de ekonomiska värderingarna, åtminstone explicit, in betydligt senare i processen.

I det kortsiktiga genomförandet tenderar å andra sidan ekonomi och anslagskontroll ibland att köra över verksamhetsaspekter vilket inte heller är lämpligt. Detta innebär en paradoxal situation där ekonomi har förhållandevis liten påverkan på planering och inriktningsbeslut men mycket stor påverkan i det närtida genomförandet. Detta bidrar självklart till att det blir svårt att få planering och inriktningsbeslut att hänga ihop med genomförandet. Detta gäller i synnerhet i en sådan verksamhet som försvaret där beslut får mycket långsiktiga ekonomiska återverkningar genom de långa utvecklings- och anskaffningstider för materiel och genom de förhållandevis höga fasta kostnaderna.

En annan omständighet som gör det svårt att få ihop långsiktig planering och genomförande är att långsiktspaneringen ofta har ”produkten” (insatsförbanden) som fokus, medan genomförandet ofta har produktionsresurserna i fokus.

Figur: ”Ekonomiparadoxen” - en osystematisk hantering av ekonomi i olika verksamhets- och tidsfaser leder till bristande koppling mellan plan och genomförande.



Behovet av personella, materiella och andra resurser i ett förband sammanhänger bl.a med

- förbandets uppgift
- den situation som förbandet förväntas vara verksamt vid
- förbandets tänkta motståndare
- samverkande och stödjande förband
- förbandets verkansmiljö – terräng och sjöförhållanden
- förväntad tållighet mot förluster i personal och materiel
- ”tumregler” och traditionella normer för förband, förbandsuppbyggnad, befattningar och materiel
- pris och effekt, kostnadseffektivitet
- ”riskgardering” med hänsyn till ej förväntad förändring i uppgift, motståndare, miljö och förluster

En operativ struktur i en väl definierad uppgift kan utformas enligt ett tydligt spårbart resonemang som utvecklas något i det följande. Ett ensidigt sådant resonemang ger dock ett mycket bristfälligt resultat. Resonemanget bör breddas till att omfatta ett flertal aspekter och avvägningsfrågor som komplicerar analysen i hög grad. Den följande beskrivningen av analys för att utforma operativ struktur i en väl definierad uppgift skall därför bara ses som en bakgrundsbeskrivning för den fortsatta framställningen.

Utformning av operativ struktur i en väl definierad uppgift

Faktorer som styr anspråken på en försvarande eller övervakande styrka till antal och kvalitet är *antal och kvalitet i förband och system hos befarad motståndare, storlek på område* som skall försvaras eller övervakas.

Vidare påverkar *relativ förflyttningshastighet* och *djup* eller avstånd till områden som skall prioriteras i skyddshänseende.

Villkor beträffande samarbetsförhållanden och sammansättning på den egna styrkan växelverkar också med förbandens utformning beträffande resurser som skall ingå. Självständigt uppträdande kräver allsidiga förband som med nödvändighet blir stora och får minskad hanterbarhet. Samverkan mellan mera specialiserade enheter medför att enheterna kan göras mindre, men medför risk för knapphet i väsentliga resurser.

Ovanstående är generella faktorer som gäller för mark-, sjö- och luftstridskrafter även om dimensionerna i de storheter som uppträder kan bli väsentligt olika: hastigheterna vid förflyttning är km per timme för markstridskrafter, tiotal km (eller sjömil!) per timme för sjöstridskrafter och hundratal km per timme för luftstridskrafter.

Till dessa kommer markterräng och sjöförhållandena som är av väsentlig betydelse för utformning av mark- och sjöstridskrafter. Detta i kombination med väder- och klimatförhållanden som tillsammans påverkar möjligheterna att genomföra militära operationer. Flygstridskrafterna är i första hand beroende av väder- och klimatförhållanden men blir också beroende av terräng och sjöförhållanden när de skall samverka med motsvarande förband och system.

Speciella förhållanden när det gäller *markarenan* utgörs av skillnader från det som dominerat tänkandet under lång tid nämligen den europeiska öppna till småbrutna terrängen i tempererat klimat. Exempel på fysiska förhållanden med avsevärda annorlunda miljöbetingelser utgörs av främst av tropisk respektive arktisk skogsmiljö. I det senare fallet har Sverige tillsammans med några grannländer under invasionsförsvarets decennier upparbetade unik förmåga vad avser förmåga att uppträda med militära resurser. Andra exempel som avviker från den europeiska "normalterrängen" utgörs av öken och klippig bergsterräng. Alla de här uppräknade terräng- och klimatkombinationerna kräver särskilda insatser för att markstridsförband skall kunna uppträda med god förmåga. De särskilda insatserna avser både utrustning och utbildning av manskap och befäl. Uppträdande med viss förmåga är ofta möjlig med standardiserad utrustning och utbildning men torde i dagsläget inte accepteras som normalfall.

Motsvarande miljöbetingelser finns när det gäller *sjöarenan*. Under de senaste decennierna har man i den internationella sjömilitära debatten ägnat uppmärksamhet åt skillnaderna mellan uppträdande på oceaner och uppträdande mera kustnära och i grunda havsområden. I närområdet finns tydliga skillnader mellan skärgård och öppen kust. Östersjön är också speciell med dess vattenskiktningar som påverkar möjligheter att upptäcka ubåtar och därmed deras möjligheter att uppträda dolt.

Ovanstående gäller tydligt för nationellt försvar mot konventionella angrepp och handlingar som innebär kränkning av territoriell integritet, men även i andra uppgifter men mera diffust avgränsade. Vid internationella insatser består de slående skillnaderna oftast av klimat och växtlighet.

Sedan något decennium har man inom militärteorin *uppmärksammat informationsbehandling* som en egen arena för krigföring. Detta eftersom det har blivit allt viktigare att uppmärksamma informationsarenan och dess behov av speciell kompetens liksom speciell utrustning. Betingelserna på denna arena bestäms i hög grad av just aktörernas kompetens och de utrustningar som de har tillgång till.

Förbanden utformas också för att ha viss inneboende uthållighet i olika avseenden. För att klara vissa förluster i personal på grund av att denna skadas eller i värsta fall dödas finns viss grad av dubblering av personal samtidigt som det naturligtvis finns sjukvårdsresurser i form av personal och materiel. För skador på materiel finns reparationsresurser. I högre förband kan finnas resurser för ersättning av personal såväl som materiel.

Åtminstone tidigare har det funnits schablonggränser för reduktion i stridsförmåga kopplade till bortfall av mtrl och pers.

Det finns inga klara regler för hur ovanstående vägs samman till exakta förbandsutformningar. Däremot finns en hel skala av styrande eller inverkan regler av karaktär tumregler som kan vara svåra att skilja från sådant som tillhör en organisatorisk kultur ("sitter i väggarna"). Sådana tumregler kan efter hand förändras beroende på nya tongivande personer inom organisation men också beroende på utifrån kommande information. Här finns också en hel skala från positiv kåranda till förödande rivalitet mellan intressegrupper.

Ett fenomen som är särskilt svårt att hantera i sammanhanget utgörs av *risk*. Därmed menas risken för svårigheter att lösa uppgifter och risk för förluster, båda kopplade till typ och antal av motståndare samt miljö. Särskilt svårt att hantera är det att hantera ekonomiska omständigheter och de begränsningar som därav blir angelägna att hantera. Det tryck mot hög kvalitet som nu kan märkas beror i stor utsträckning på att man betraktar avgränsade (taktiska) situationer och vill uppnå god säkerhet för gynnsamt stridsutfall i dessa. Det som då försummas blir lätt en större bild där hög kvalitet medför höga kostnader som i sin tur medför kvantitativa begränsningar och *risk* för ogynnsamma situationer på en högre *operativ* nivå.

Man bör också observera att riskbedömningarna kan vara väsentligt skilda med hänsyn till olika yttre föresättningar vid internationella insats jämfört med nationellt försvar.

Från femtiotalet har också växt fram en analyskultur där man försöker att så objektivt som möjligt väga samman de faktorer som ovan angivits. I sådana kan också vägas in ekonomiska hänsyn vilket bl.a kraftigt påverkar avvägningen kvalitet – kvantitet. Många bedömer dock att denna verksamhet kulminerade på 1980-talet. Under senare år har man saknat den studieverksamhet som försvann i samband med någon omorganisation av de militär staberna i övergången mellan 80- och 90-talen.

Principiellt gäller ovanstående för alla typer av militära förband även om någon formulering kan ha en dragning åt markstridsförband. I senare avsnitt kommer specialiteter och avvikelser att utvecklas något.

Ovanstående gäller i princip även för internationella insatser. Dock överlåter de flesta småstater övervägandena till den församling som "beställer" bidrag. De svenska övervägandena begränsar sig (liksom i de flesta andra länder) till att beakta den utrikespolitisk goodwill som följer med att lämna ett bidrag. Man kan också konstatera att de operationer som genomförts i mycket liten utsträckning gjorts till föremål för systematisk utvärdering. Det gör att

underlaget för att göra systematisk analys av det slag som här beskrivs begränsas till framtidsstudier i samband med perspektivplanering. I Sverige har några aktiviteter benämnda ”lessons learned” tidigare genomförts, men intrycket är att återstarten går trögt.

Allt detta innebär att grunden för att utforma förband för internationella insatser genom systematiska överväganden är svagare än det som kan erhållas som grund för utformning mot operationer mot Sverige.

Det utvidgade utformningsproblemet

Ovanstående resonemang visar på att det inte räcker att analysera en eller några enstaka väl definierad uppgifter som grund för utformning av försvaret. Bredden i styrande uppgiftsställningen har ökat efter det kalla krigets slut även om de svåraste har utgått eller kraftigt nedprioriterats. Principiellt kan uppgiftsställningarna grupperas i tre kombinationsproblem nämligen:

- Kombination av närtida förmåga att uppträda i *internationella uppgifter* och förmåga i det *nationella* försvaret.
- Kombination av *närtida* och *framtida* förmåga (både internationellt och nationellt)
- Kombination av förmåga i *aktuell säkerhetspolitisk miljö* och *riskgardering mot förändrad* sådan.

Därtill kommer något som kan förefalla självklart, men som i det praktiska arbetet ofta försummas nämligen att lösningarna på ovanstående problem *bör/skall* vara *effektiva* dvs uppfylla anspråk på god ekonomiskt hushållning. Det innebär att man i de flerdimensionella uppgiftsställningarna ovan på något sätt måste behandla ett avvägningsproblem nämligen mellan *kvalitet och kvantitet* för de olika förband och system som övervägs.

Ur strikt förmågesynpunkt är det angeläget att enskilda förband och system har förmåga att verka i ett brett hot- och uppgiftsspektrum. När man lägger på ekonomiska restriktioner blir det betydligt mindre självklart. Bara förekomsten (av olika delar i sådant spektrum) medför anspråk på materiella resurser och utbildning hos personal. Att prioritera och avgränsa bort sådant som inte är aktuellt är angeläget för att få god ekonomi i verksamheten (t.ex arktiskt materiel vid operationer i tropisk miljö). Detta innebär naturligtvis svårigheter vad avser förmåga att genomföra prioriteringar och avgränsningar.

I de resonemang som under senare år förs beträffande utformningen av svenska förband synes den generella regeln vara att alla enheter av en förbands- eller systemtyp skall ges förmåga att uppträda *internationellt* såväl som *nationellt*. I praktiken sker dock vissa avgränsning - t ex ges inte samtidigt förmåga att uppträda både i arktisk och tropisk miljö.

I internationella uppgifter är i allmänhet inte eldöppnande före en motståndare aktuellt. Rules of Engagement (ROE) medger inte detta annat än undantagsvis och under mycket speciella förutsättningar. Detta påverkar rimligen avvägningen mellan eldkraft och skydd på ett sätt som avviker från förhållandena i det nationella försvaret.

En tydligare inriktning och analys kring prioriteringar i dessa hänseenden är angelägen. Resurser som avses för nationellt bruk kan utformas (materiellt och utbildningsmässigt) inom annan del av hot och uppgiftsspektrum än de som avses för internationellt bruk. Den inriktning som nu gäller att alla enheter skall kunna utnyttjas internationellt medför att möjligheter till utgiftsbesparande lösningar ej tillvaratas. Ett exempel kan utgöras av förmåga att lufttanka

som nu ges alla eller huvuddelen av alla JAS-flygplan. Detta fastän bara en bråkdel någonsin kommer att tjänstgöra samtidigt i internationella insatser.

Kombination av *närtida* och *framtida* förmåga (både internationellt och nationellt) beror i hög grad vilket typ av utveckling man ser som angelägen.

Med evolutionsbaserad utveckling menas gradvis förbättring inom etablerade områden. Denna typ av utveckling blir lätt dominerande och kommer då att ta resurser från nysatser inom nya områden; man får en gökungeeffekt. Problemet blir då att kunna minska satsningarna för utveckling inom etablerade områden till förmån för nya områden. För att åstadkomma detta fordras en stark prioriteringsfunktion som ges inflytande som är likvärdig med de mycket starka krafter som finns inom redan etablerade funktioner.

Vidare gäller att hitta nyanserade och graderade övergångar mot framtida förhållanden. Inom försvaret har man i flera fall förordat kraftiga omsvängningar som innebär att hela funktioner överges eller kraftigt reduceras. Lösningar som är väl så rimliga utgörs av mellanformer dvs att en funktion bibehålls men ges en mindre avancerad utformning som är förenad med att man behåller reducerade uppgifter. Resonemangen inom den svenska försvarsmaktens ger vid en internationell jämförelse intrycket att avvika på så sätt att man har låg förståelse för kvalitetslösningar som innebär begränsningar.

Utomlands innehåller många militära organisationer, som betecknas som mycket moderna, blandade uppsättningar av förband och system. Vilket är ett resultat av medvetna prioriteringar och som innebär att befintliga system behålls med måttliga moderniseringar. Genom detta fås utrymme för framtidsinsatser inom andra områden.

Den tredje frågan rör i vilken grad förmåga i *aktuell säkerhetspolitisk miljö* skall kombineras med *riskgardering mot förändrade* förhållanden i allmänhet inklusive säkerhetspolitisk miljö utgör (på många sätt) den svåraste. Den är svår därför att det gäller att föreställa sig förhållanden som avviker från det välkända. Det är också ett välkänt mänskligt beteende att "det händer inte mig" när det gäller olyckor. En annan svårighet utgörs av att analysen av säkerhetspolitiska riskfall lätt för med sig att man pekar ut hotaktörer på ett sätt som kan upplevas som stötande. Man kan också konstatera att våra grannländer intagit olika ståndpunkter i detta avseende.

Den internationella debatten ger heller någon tydlig vägledning varken principiellt metodiskt eller med exempel på genomförda analyser. Vissa författare är dock öppna för att gardera mot säkerhetspolitiskt förändrade situationer (även kallade "rupturer"). Man förordar då förbandsstrukturer som besitter förmåga att direkt hantera stora delar av en bred konfliktskala. Färre beaktar det s.k. "malströmsfenomenet" som företeelse vid säkerhetspolitiska utveckling och som innebär behov att flexibelt förändra resurserna efter hand som den säkerhetspolitiska utvecklingen medför nya anspråk. Om man sätter stora säkerhetspolitiska förändringar i ett sammanhang inser man att det många gånger finns trögheter i malströmmars dynamik med flera "rupturer" innan en riktigt svår situation uppkommer. Den svåra situation som en plötslig explosionsartad "ruptur" innebär kan då anses som ett fall som man får avstå från att på fullgott sätt gardera sig mot. Ekonomiskt sett är det naturligtvis fördelaktigt om man accepterar förmåga att inom viss tid utveckla en förmåga i stället för att ha den direkt tillgänglig i form av stående förband.

Utifrån ovanstående principiella resonemang är det sedan en utmaning att redovisa resonemang som leder fram till en organisationsstruktur. Här väljer vi en något enklare väg nämligen att jämföra de fyra nordiska länderna med avseende på hur respektive organisationsstruktur kan tolkas i de termer som ovan nämnts dvs:

- Avvägning mellan internationell – nationell förmåga
- Avvägning mellan närtid – framtid
- Avvägning mellan förmåga i nuvarande säkerhetspolitiska läge och riskgardering mot försämrat säkerhetspolitiskt läge
- Effektivitet i utnyttjande av tilldelade medel.

För en sådan jämförelse är det väsentligt att redovisa några ekonomiska värden vilket görs i följande tabell. Observera att utgifterna är avrundade. Osäkerhet i alla typer av växelkurser gör det mindre meningsfullt att skriva exakta siffror. Det intressanta är storleksordningar.

De svenska försvarsutgifterna är störst, vilket bör medföra större operativ organisation i kombination avseenden med modernare materiel. Som kommer att framgå av det följande är det inte uppenbart att organisationen är proportionsvis lika stor som utgifterna i förhållande till de jämförda länderna. Kvalitets- och ambitionsskillnader gör att den svenska organisationen blir mindre i förhållande till utgifterna. Materielmässigt synes framtiden komma fortare i Sverige än i grannländerna.

Tabell. Försvarsutgifter och utgiftsandelar - hela försvarsmakten (Alla utgifter avser miljoner Euro, år 2005)

	Sverige	Danmark	Finland	Norge
Försvarsutgifter	4 500	2 600	2 200	3 600
Andel av BNP	1,5 %	1,4 %	1,4 %	1,7 %
Utgifter förbands- verksamhet	2 350	2 200	1 600	2 500
Materieanskaffning -utgifter - andel av försvars- utgifter	1 850 43 %	400 14 %	600 27 %	900 25 %
Utgifter forskning och utveckling	150	Ej spec	25	Ej spec

Källa: Uppgifter som respektive land lämnat till FN, tillgänglig på www.un.org/ga/59/documentation/list1.htm/

Andelen av materielanskaffning i det svenska försvaret innebär större satsning på förnyelse och ”nära” framtid än övriga tre länder. I detta sammanhang kan dock noteras att Finland lyckas avdela en jämförelsevis stor andel av försvarsutgifterna till materielanskaffning. Detta med hänsyn till den stora operativa organisation av arméförband som man redovisar. Mer om detta senare.

I både Danmark, Finland och Norge är man angelägen att öka andelen satsning på materiel. Detta fastän man i Finland och Norge redan har en högre andel än Danmark.

Den större satsningen på FoU i Sverige innebär också på större satsning på avlägsen framtid och större självständighet .

4.2 *Personal*

Personalbehovet och personalsammansättningen påverkas av samma faktorer som påverkar förbandets resurser generellt dvs.

- förbandets uppgift
- den situation som förbandet förväntas vara verksamt vid
- förbandets tänkta motståndare
- förbandets verkansmiljö

till detta kommer

- förbandsuppbyggnad, kader
- personalhierarki inom förbandet
- särintressen, ”kårintresse”
- arbetskraftskostnaden

Med personalhierarki avses vilka befattningar i förbandet som ska upprätthållas av yrkesofficerare och vilken befälsnivå yrkesofficerare på olika befattningar ska ha. Också vilka befattningar som kan tillsättas av reservofficerare och vilka befattningar som är lämpliga för värnpliktiga ingår i ”personalhierarkin”.

Återigen blir frågan om ett antal personer ska beväpnas eller om materielen ska bemannas en viktig utgångspunkt. Om det är det senare kommer förbandets materielsystem ha ett avgörande inflytande på behovet av personal.

Den insatsorganisation som redovisas i BU 07¹⁰ (sid 30-32) anges behöva i storleksordningen 47 000 varav ca 35 000 utgörs av värnpliktig personal. Därutöver finns ca 40 000 i Hemvärnet.

Arméförband inrymmer 23 bataljoner och några mindre enheter och där behovet av militär personal bedöms till omkring 21 000. Omkring 18 000 av dessa bedöms utgörs av värnpliktig personal. *Marina* förband innehåller fartygsförband samt 4 bataljoner och ett antal mindre enheter med samlad personalstyrka på omkring 5 000 och med mindre andel av värnpliktiga som då bedöms utgöra omkring 3 500. *Flygvapenförband* inrymmer flygförband samt 4 bataljoner och ett antal mindre enheter med en personalstyrka på omkring 8 000 där det samlade behovet värnpliktig personal bedöms till omkring 6 000. Vidare *lednings-* och *underrättelseförband* med 10 bataljoner och enheter med personalbehov på omkring 7 500 varav behovet av värnpliktiga bedöms till 6 500. Slutligen *logistikförband* som förutom 3 bataljonsenheter innehåller 6 kompanier och mindre enhet och där behovet av militär personal utgör omkring 5 500 och behovet av värnpliktiga utgör ca 4 500.

Därutöver redovisas i de nationella skyddsstyrkorna, 5 st KBV-förband som bedöms innehålla bevakningsvärnpliktiga.

¹⁰ Försvarsmaktens budgetunderlag för år 2007 med särskilda redovisningar, HKV 23 383:66586, Försvarsmakten.

Ett förband består av yrkesofficerare, reservofficerare och värnpliktiga där alla tre kan delas in i underkategorier med hänsyn till kvalifikationsnivå som bestäms av militär och civil utbildning samt militär erfarenhet. I tabell på nästa sida görs ett försök att illustrera hur förbandskader byggs upp av olika kompetensnivåer. Tabellen är en matris som i horisontell ledd anger vilken typ av kompetens som efterfrågas: militär kompetens i insatsorganisation (IO) och/eller grundorganisation (GRO), civil kompetens i insatsorganisation (IO) och/eller grundorganisation (GRO). I vertikal ledd anges kvalifikationsnivå och ”djupet” i kompetensen som antas vara relaterad till utbildningstid för befattningen. I matrisens celler anges den personalkategori som rimligen bör vara lämplig att upprätthålla befattningar med aktuell kombination av typ av kompetens och ”djup” i kompetensen.

Tillgänglighet är ett väsentligt kriterium när det gäller val av personalkategori för att försörja ett insatsförband med personal. Krav på hög tillgänglighet talar för en större andel anställd personal dvs yrkesofficerare, kontraktsanställda och beredskapssoldater (vidare utbildade värnpliktiga med korta anställningskontrakt). Om kraven på tillgänglighet på personal är dessutom är långsiktig och närmast permanent till karaktären är yrkesofficerare ofta att föredra. Krav på låg tillgänglighet löses med fördel av värnpliktiga.

Reservofficerare skulle kunna bli aktuella både vid krav på låg och hög tillgänglighet och tillgängligheten är ofta personberoende.

Förbandets uppgifter, miljö, terräng m.m ställer fysiska krav – personal av olika kategorier skall klara att tjänstgöra under svåra vädermässiga och terrängmässiga betingelser. Självfallet utgör kunskaper på organisationsbestämmande materiel en väsentlig del i den militära kompetensen.

Här måste också noteras något som ibland är underförstått och i andra sammanhang glöms nämligen att yrkesofficerare utgör den dyraste kategorin. Reservofficerare är billigare men i sin tur dyrare än värnpliktiga. Tidigare har man varit angelägen att utnyttja kompetent värnpliktig personal i kvalificerade befattningar genom att erbjuda korta utbildningstider till värnpliktiga plutons- och kompanibefäl. Den nya befättningsstruktur som nu studeras innebär att man minskar utnyttjandet av värnpliktiga befäl samtidigt som utnyttjande av reservofficer minskats avsevärt.

Den höga andelen yrkesofficerare som kan konstateras i många förband kan säker motiveras av rationella skäl såsom ökade krav, mer komplicerad verksamhet etc men det går inte att utesluta att även kårintresset har spelat roll, dvs. man vill behålla en stor yrkesofficerskår i de förändringar och neddragningar som genomförs. Det är viktigt att göra ekonomiska värderingar av olika personallösningar. Det skulle ex.vis vara intressant att göra ”livscykelberäkningar” av olika typer av personal både vad avser kostnader och vad avser prestationer i form av insatser och annan effektskapande verksamhet. Livscykelberäkningarna skulle kunna ge nyckeltal av typen total kostnad under livscykeln, kostnad per nyttjandeår och kostnad per insats med olika personalkategorier.

Tabellen beskriver vilken personalkategori som bör vara aktuell beroende på behov av kompetens och kvalifikationsnivå/utbildningsdjup.

Kvalifikation/ Utbildningsdjup(minst)	Militär kompetens för IO	Militär kompetens för GRO	Militär kompetens IO+GRO	Civil kompetens för IO	Civil kompetens för GRO	Civil kompetens IO+GRO
Hög (flera år)	YO	YO (leda utb)	YO (hög nivå)	VPL med spec.komp (läkare,präst tekn-KTH) FMLOG, RO	CIVIL FMLOG	CIVIL
Medel (några år)	RO 3.e term ”KTA”	YO (genomföra utb)	YO (medel/låg nivå)	VPL, tekniker (civ utb) FMLOG, RO	CIVIL FMLOG	CIVIL
Låg/Grund (1år)	VPL	VPL bevaknvpl, ”Securitas”, YO (låg nivå)	YO (låg nivå)	VPL, tekniker (GU)	VPL	CIVIL VPL

Kommentar:
Kraven på tillgänglighet på personal är avgörande för vilken personalkategori som är lämplig. En personalresurs som det finns ett löpande, dagligt behov av är med fördel anställd i Försvarsmakten. Om befattningen fordrar militär kompetens – en anställd yrkesofficer, om befattningen fordrar civil kompetens – en civilanställd. En personalresurs som det finns ett intermittent (då och då) behov av är med fördel reservofficerare, beredskapssoldat eller värnplikting.

Tabellkommentar:

Tabellen försöker beskriva vilken typ av personal som passar in beroende på typ av kompetens som delats upp i militär kompetens resp civil kompetens. Kompetens är också uppdelad i om den avser uppgifter i insatsorganisation (IO) eller grundorganisationen (GRO) eller både och (IO+GRO). YO=yrkesofficer, RO=reservofficer, VPL=värnplikting, CIVIL=civilanställd, FMLOG=civilanställd i FMLOG, 3:e term ”KTA” = korttidsanställd/3:djeterminsutbildad beredskapssoldat.

De kriterier som styr indelningen borde bl.a förutom kompetens och ”utbildningsdjup” även vara ekonomi, krav på tillgänglighet (löpande, tillfälligt eller ad hoc). Civilanställda är lämpliga för civil kompetens som behövs löpande i GRO. Civilt högutbildad kompetens (läkare, tekniker etc) som behövs i IO men inte GRO lämpar sig för civilt högutbildade värnpliktiga.

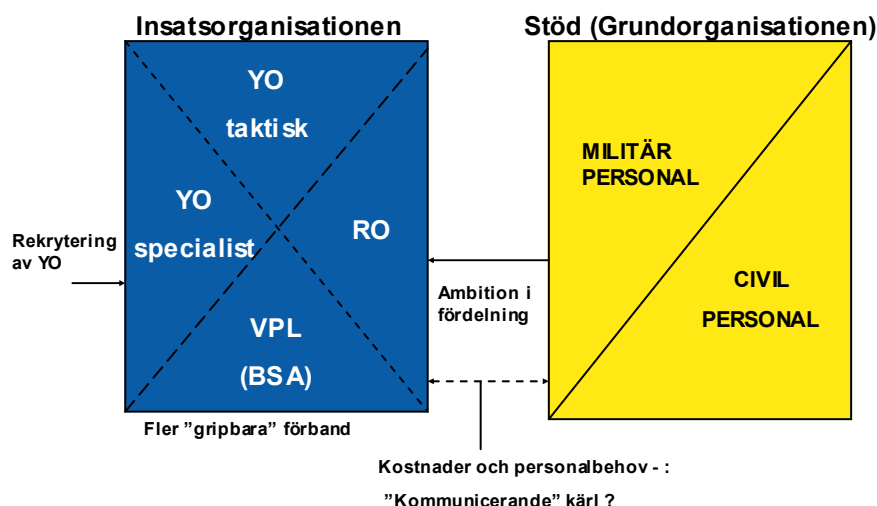
Försvarsmakten planerar och studerar en personalförsörjningsstruktur som bygger på att all militär personal skall anställas i insatsorganisation. Är man krigsplacerad vid ett insatsförband ska man också befinna sig på förbandet.

Insatsförbanden ska personalförsörjas med yrkesofficerare enligt de två nya karriärerna taktisk officer resp. specialistofficer, reservofficerare och värnpliktiga som om de kontrakteras blir anställda beredskapssoldater (BSA).

Insatsorganisationen ska vara tydligt skild från stödverksamheten (som är det nya arbetsnamnet på grundorganisationen). Stödverksamheten kan bemannas med militär personal eller civil personal. Militär personal i stödverksamheten är emellertid inte krigsplacerad vid något insatsförband. Detta är en skillnad mot idag där officerare kan vara krigsplacerade fast de tjänstgör inom grundorganisationen.

Ambitionen är att så stor andel som möjligt ska vara verksam inom insatsorganisationen som därigenom kan åstadkomma fler gripbara förband.

Personalförsörjning



Ambitionen är lovvärd men reser en del frågor rörande personalbehov och kostnader. Idag används en del av de krigsplacerade yrkesofficerarna till värnpliktsutbildning av både det egna och andra insatsförband. Kommer utbildning av insatsförband i fortsättning att ske inom det som benämns insatsorganisation eller kommer utbildningen att ske inom det som benämns stödverksamheten? Om det första är fallet handlar det mer om att värnpliktsutbildningen bedrivs under etiketten insatsorganisation istället för grundorganisation – och personalbehov och kostnader kan ses som kommuniserande kär! beroende på definition av insatsorganisation och stöd. Om det senare är fallet kommer en del av de resurser som tidigare nyttjats för utbildning vara upptagna av insatsorganisationen varför dessa resurser måste ersättas med ökade personalbehov och kostnader som följd. Det förefaller inte orimligt att högre ambitioner vad gäller gripbara förband medför ökade personalbehov och kostnader. I nuläget rör sig vissa officerare löpande och t.o.m dagligen mellan uppgifter som kan definieras som uppgifter i insatsorganisationen vid det egna förbandet och uppgifter inom

grundorganisationen och utbildning av andra förband än det egna. Om man låser fast en officer i insatsorganisationen vid det egna förbandet riskerar man att skapa odelbarheter där behov av en person uppdelad på två olika roller med, säg, vardera 50 % inte blir en person utan två personer som bara har en av de två rollerna som tidigare kunde skötas av en person. Odelbarheterna riskerar därmed att öka personalbehovet och därmed kostnaderna. Det beskrivna förslaget har många förtjänster men de ekonomiska konsekvenserna och konsekvenserna för personalbehovet behöver studeras och värderas.

Yrkesofficerare

Allmänt gäller att kompetenskrav styr när behovet av personal skall omsättas till behov av officerare i olika befattningar. Sverige har vid internationella insatser har man valt att ligga på hög en hög befälsnivå.

Tidigare var den s.k krigsorganisationen (KRO) dimensionerande för antalet yrkesofficerare. Kalla krigets upphörande och den därigenom påkallade övergången från ett invasionsförsvar till ett insatsförsvar har inneburit att krigsorganisationen eller som den nu kallas insatsorganisationen (IO) minskat väsentligt. Den tidigare IO/KRO hade förutom ett stort behov av mobiliseringsbara värnpliktiga också ett stort behov av yrkesofficerare. Behovet av yrkesofficerare i IO/KRO var dimensionerande för yrkesofficersantalet och detta innebar att plats även måste skapas för dessa yrkesofficerare i grundorganisationen (GRO). Detta gjorde att yrkesofficerare även upprätthöll befattningar i GRO som inte nödvändigtvis krävde militär utbildning. Men det gick inte att dra ned antalet yrkesofficerare i GRO p.g.a att de behövdes i IO/KRO.

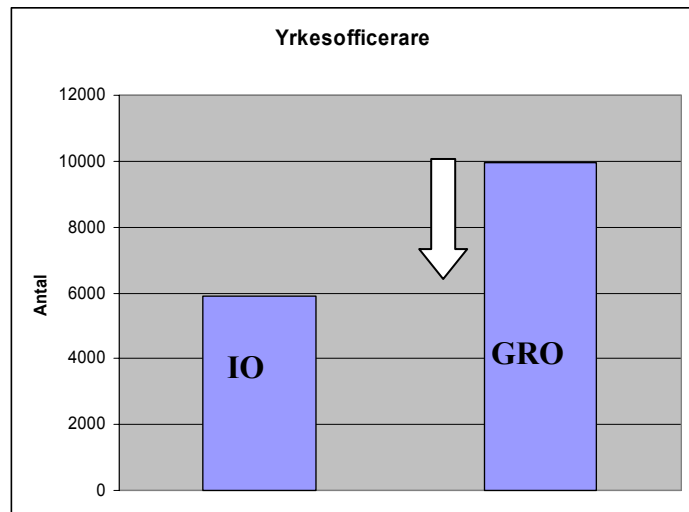
I nuläget är retoriken en annan. Färre yrkesofficerare behövs i insatsorganisationen och nu är istället grundorganisationen dimensionerande för antalet yrkesofficerare. Grundorganisationen har övertagit insats-/krigsorganisationens roll som dimensionerande för antalet yrkesofficerare i försvaret och därmed som ”kostnadsdrivare” för yrkesofficersantalet.

Grundorganisationens behov beskrivs vara ca 10 000 yrkesofficerare medan insatsorganisationens behov uppskattas till ca 6 000 yrkesofficerare vilket redovisas i nedanstående tabell avseende behoven i insats- resp grundorganisationen år 2008

	<i>Behov IO 2008</i>	<i>Behov GRO 2008</i>
Armé	2187	4837
Marin	2010	2527
Flygvapen	1714	2588
TOTALT	5912	9952

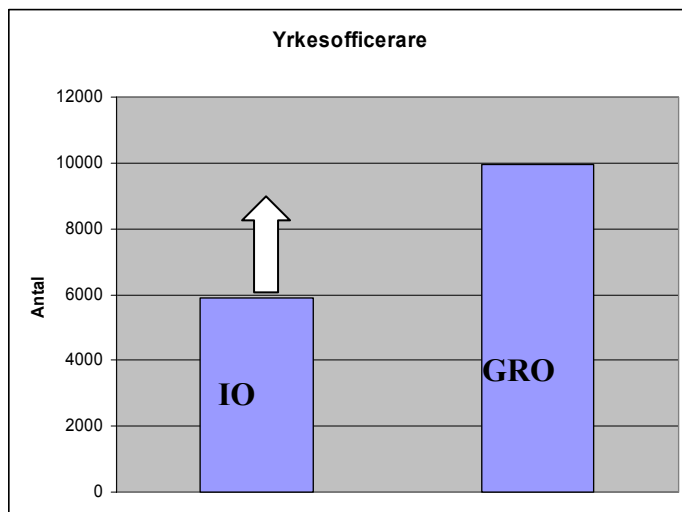
Källa: Ag Pers rapport avseende en reformerad personalförsörjning, Försvarsmakten.

Den ovan redovisade situationen borde göra det angeläget att underställa de uppskattade behoven av yrkesofficerare i grundorganisationen en noggrann granskning och prövning. En bättre balans mellan yrkesofficersbehovet i insatsorganisationen och grundorganisationen skulle kunna uppnås om behovet i grundorganisationen skulle kunna reduceras. Detta skulle också skapa en potential för stora kostnadsbesparingar.



Argument som att när vi ändå har 10 000 yrkesofficerare i GRO varför inte också skapa befattningar för dessa i insatsorganisationen är också kostnadsdrivande eller tillvaratar inte besparingsmöjligheter som försvaret (eller statsmakterna) skulle kunna använda för andra prioriterade ändamål.

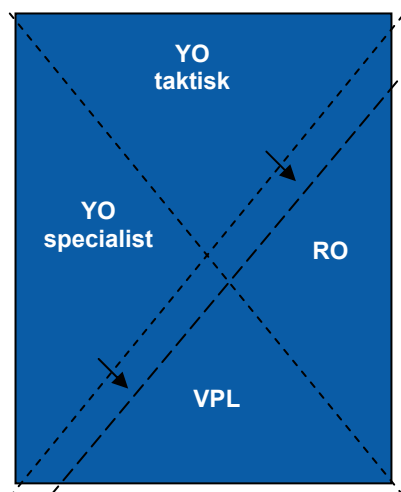
I nuläget pågår arbete inom Försvarsmakten med en ny befattningsstruktur som istället för att reducera behovet i grundorganisationen av yrkesofficerare syftar till att ersätta värnpliktiga kompani- och plutonsbefäl i insatsförbanden med yrkesofficerare s.k specialistbefäl (som blir en typ av underofficerare) och därmed öka antalet yrkesofficerare i insatsorganisationen. Två officerskategorier kommer att finnas s.k taktisk officer och specialistbefäl. Avsnitt 5.1 kommer mer noggrant presentera dessa befälskategorier och den nya officersutbildningen.



Med ny befattningsstruktur ökar insatsorganisationens behov av yrkesofficerare (uppåtriktad pil) så att behovsskillnaderna mellan insats- och grundorganisation blir mindre.

Personalinnehållet i ett insatsförband består normalt av yrkesofficerare (taktiska officerare och specialistofficerare), reservofficerare och värnpliktiga (samt kontrakterade beredskapssoldater). Den nya befattningsstrukturen innebär att yrkesofficerarna (YO) kommer utgöra en växande andel av personalen i insatsförbanden på bekostnad av reservofficerare (RO) och värnpliktiga (VPL), se figur nedan.

Insatsorganisationen



Den nya befattningsstrukturen kan riskera att bli kostnadsdrivande genom att förhållandevis billiga personalresurser som inte behöver avlönas löpande ersätts med anställd personal som skapar löpande personalkostnader. Den innebär också svårigheter att realisera den besparingspotential som eventuellt finns genom att reducera behovet av yrkesofficerare i grundorganisationen. Genom den nya befattningsstrukturen kommer balansen mellan behov av yrkesofficerare att öka men inte genom att antalet yrkesofficerare i grundorganisationen minskar utan att genom antalet yrkesofficerare i insatsorganisationen ökar.

Det finns ett antal rationella skäl till detta såsom större tillgänglighet på personal för insatser, högre befattningskrav etc men det innebär också att kårintresset bevakas. Det måste vara betydligt gynnsammare för yrkesofficerskåren att öka antalet yrkesofficerare i insatsorganisationen än att reducera antalet yrkesofficerare för att grundorganisationen kräver fler officerare än insatsorganisationen.

Det finns även behovsspiraler som driver upp volymer och kostnader. Ett exempel: Yrkesofficerare behöver en tillräckligt stor trupp att öva befattningen inom insatsorganisationen på. Detta skapar ett behov av inryckande värnpliktiga, vilket i sin tur skapar ett behov av fler utbildningsbefäl i grundorganisationen (GRO). Flera befäl innebär större befälsutbildning som driver på kostnaderna vid officersskolorna o.s.v.

I den nya situationen återfinns de primära kostnadsdrivarna på befälssidan inom grundorganisationen (GRO) som bör bli föremål för en kritisk behovsgranskning innan eventuella besparingsmöjligheter på officerssidan intecknas genom att antalet yrkesofficerare inom insatsorganisationen ökas.

Även innan den nya befattningsstrukturen kom på tal hade andelen yrkesofficerare i insatsförbanden ökat i takt med att insats-/krigsorganisationen minskat dels genom att värnpliktsantalet successivt reducerats, dels genom att yrkesofficerare nu innehar befattningar

som tidigare innehades av reservofficerare och värnpliktiga. Det har sålunda skett en ”inflation” i befattningskraven. Detta kan förklaras av att dagens förband ställer större krav på sina befattningshavare än gårdagens, men kan även bero på att det ligger i ”kårintresset” att hålla uppe volymen av yrkesofficerare. Denna ”inflation” i befattningskrav riskerar att bli en kostnadsdrivare.

Vi kan samtidigt som vi noterar den ökade andelen yrkesofficerare i förbanden även notera att befälsnivåerna är höga i det svenska försvaret. I nedanstående tabell anges antalet officerare totalt, antalet och andelen officerare med graden överstelöjtnant/kommendörkapten eller högre, insatsorganisationens storlek samt antalet ”soldater” per överstelöjtnant/kommendörkapten eller högre. Observera att uppgifterna avser förhållanden mellan år 2005 och 2008. Uppgifterna för befäl avser konstaterade värden år 2005. Ett utnyttjande av aktuella värden enligt t ex The Military Balance skulle leda till andra värden eftersom alla fyra länderna genomför fortsatta reduceringar i den operativa strukturen fram till år 2008.

	Sverige	Danmark	Norge	Finland
Befäl tot ¹⁾	11 250	9 400	9 800	8 300
Överstelöjtnant och högre	1 250	410	925	450
Andel överstelöjtnant och högre	11 %	4 %	9 %	5 %
Op struktur (pers.styrka)	47 000	25 000	35 000	300 000 ²⁾
Antal soldater per övlt o högre	38	61	38	670

Källor: Antalet befäl: Forsvarsförvaltningsutredningen, SOU 2005:96;
För operativ struktur görs bedömningar av läget kring 2008 grundade på aktuella politiska beslut: (Svenska) Forsvarsmakten, Fakta om 2006 -2007; Aftale om (danska) forsvarets ordning 2005 – 2009, Finlands säkerhets- och försvarspolitik 2004 – Statsrådets redogörelse SRR 6/2004. Den vidare moderniseringen av Forsvaret 2005 – 2008, Stortingsproposition nr 42 (2003-2004)

- 1) Omfattar även underofficerare i Danmark och Finland. I Danmark har man haft anställda underofficerare en längre tid. I Finland införde man en sådan befälskategori från och med 2007. Avsikten är att de skall utgöra något mer än hälften av befälskåren.
- 2) Antalet avser inriktning mot år 2008. I dagsläget är styrkan närmare 500 000.

Som synes har Sverige större andel officerare i högre grader - 11 % av befälskåren utgörs av överstelöjtnanter och högre. Närmast kommer Norge som har en täthet högre befäl som endast

skiljer sig marginellt från den svenska och där 9 % av den samlade befälskåren utgörs av överstelöjtnant och högre. Danmark och Finland har avsevärt lägre andel där endast 4 respektive 5 % av befälskåren utgörs av överstelöjtnanter och högre.

Liknande relationer erhålls när man relaterar antalet högre befäl till personalstyrkan i den samlade operativa förbandsstruktur som respektive land kommer att få enligt tillgängliga politiska styrdokument. I Sverige och Norge erhålls då under 40 soldater per överstelöjtnant och högre befäl, medan i Danmark motsvarande värde är något över 60. I den finska organisationsstrukturen erhålls helt andra värden. Där är befälsstätheten närmare 700 soldater per överstelöjtnant o högre! Man skall dock vara medveten om att det finska förvaret är organiserat efter andra principer än i de övriga tre länderna.

Ovanstående relationstal kan komma att förändras genom att man i alla fyra länder minskar antalet befäl, även i Sverige sker en viss minskning av yrkesofficersantalet, och om den operativa strukturen minskar ytterligare. Minskningar i befälsstruktur tar dock längre tid än minskningar i operativ struktur. Vi har inte heller stött på något som indikerar att minskningarna i Sverige skulle bli kraftigare än i grannländerna.

Sverige uppvisar sålunda höga tal i en nordisk jämförelse. Detta driver upp kostnaderna dels genom att befälsgraden påverkar lönen, dels genom att utbildningskostnaderna blir högre genom att fler befäl utbildas till högre nivåer, dels genom att det påverkar dimensioneringen av försvarets skolor. De höga befälsnivåerna är därför kostnadsdrivande.

Det nordiska land som kommer närmast Sverige i befälsstruktur är Norge. Det är härvid intressant att konstatera att såväl Norge som Sverige har haft ett s.k enbefälssystem utan att initialt ha delat upp rekrytering i en karriär för högre officerare och en karriär för lägre officerare. De flesta länder tillämpar ett mer differentierat befälssystem. Man kan möjligen undra om enbefälssystemet inbjuder till inflation i befälsgrader då, åtminstone principiellt, alla rekryterade kan ha generalsnivån i sikte när de rekryteras.

Den nya officersuppdelningen i taktisk officer och specialistofficerare innebär att enbefälssystemet lämnas. Detta kan tillsammans med ny befättningsstruktur som främst innebär att antalet befäl i lägre grader ökar även komma att reducera andelen officerare i högre befälsnivåer.

Reservofficerare

Det är svårt att ange ett tydligt behov av reservofficerare. Denna personalgrupp karakteriseras i stort samma personliga kapacitet som de fast anställda men med kortare militär utbildning och avsevärt kortare erfarenhet från militär tjänst. Den stora fördelen med denna personalkategori är att de kostnadsmässigt blir avsevärt billigare än ständigt tjänstgörande vid mobiliserande förband eller motsvarande eftersom deras löner och ersättningar i övrigt är mycket små när de inte tjänstgör. De har tidigare utnyttjats som plutonchefer, kompanichefer och i bataljonsstaber och högre.

Högkvarteret anger för närvarande behovet av reservofficerare till omkring 2 200. Tillgången på reservofficerare är ca 12 500. Det är dock svårt att se hur detta deklarerade behov kan underbyggas av behov i de förbandsbeskrivningar som projektet tagit del av. Det förekommer också diskussioner inom högkvarteret i samband med pågående befättningsanalyser, där man vill prioritera antalet yrkesofficerare vilket rimligen kan medföra minskningar i det

deklarerade behovet av reservofficerare. I den förbandstyp som utgör största volymen i insatsorganisationen (mekaniserad bataljon) fanns sommaren 2006 behov av reservofficerare bara specificerat i ett fåtal stabsbefattningar.

Reservofficerare gör förhållandevis få årsarbetskrafter i försvaret. Antalet årsarbetskrafter uppgår till 75 – 120 per år under perioden 2000 – 2005 med en successivt minskande trend. Endast en begränsad del av dessa årsarbetskrafter görs inom insatsorganisationen och under år 2005 uppgick denna siffra till 12.

En fri tolkning av situationen i samband med internationella insatser är att tillgången på befäl i plutonchefsnivån samt stabsbefattningar i bataljon utgör en begränsande faktor som åsamkar svårigheter att sända ut förband i internationell tjänst. Rimligen borde reservofficerskarriären utformas för att minska detta rekryteringsproblem.

Värnpliktiga

Tidigare har värnpliktstillgången i stort sett varit dimensionerade för värnpliktsbehovet. Den allmänna värnplikten innebar att ett visst antal värnpliktiga varje år skulle utbildas och placeras i insatsorganisationen eller krigsorganisationen som den hette under kalla kriget. Antalet värnpliktiga i arméförbanden, som innehöll det största antalet värnpliktiga, blev därför utbudsstyrt snarare än efterfrågestyrt. Tillgången fick bestämma behoven. För marin- och flygförbanden var värnpliktsantalet i högre grad behovs- och efterfrågestyrt men påverkades av att värnpliktiga var en förhållandevis billig resurs att utnyttja även i fredstid och för förbandsproduktion.

Den allmänna värnplikten har efter kalla krigets slut blivit allt mindre allmän och allt färre värnpliktiga har kallats in. I nuläget kallas ca 10 000 värnpliktiga (knappt 20 % av åldersklassen) in årligen och 8 500 värnpliktiga i årsgenomsnitt betraktas som behovet de kommande åren.

Ett personalmagasin med värnpliktiga som utbildats sedan tio år tillbaka innehåller mer än 100 000 individer. Den insatsorganisation som nu redovisas behöver dock bara ca 35 000 värnpliktiga.

Enligt senaste förvarsbeslutet minskar insatsorganisationen. Även om antalet värnpliktiga som utbildas minskar blir resultatet att de värnpliktiga utnyttjas i organisationen under kort tid – ca sex år i genomsnitt.

Det nya utbildningssystemet innebär utbildning i tre terminer på totalt 1,5 år. Alla inkallade utbildas i två terminer. Under den tredje terminen utbildas de som skall genomföra internationell tjänst, vilket endast omfattar en mindre del av de som inkallas. Denna utbildning varierar i tiden från några veckor till närmare sex månader. Projektet har inte fått klarhet i närmare detaljer beträffande antal och tid som är aktuell. Arbetet i Högkvarteret är inte så långt gånget att säkra uppgifter finns tillgängliga i januari 2007.

I det följande görs en internationell utblick över utnyttjande av värnpliktiga och manskap i de nordiska grannländerna.

Danmark

Totalt kallas ca 6 300 in till grundutbildning som omfattar fyra månader. Av dessa går ca 1 300 vidare till fullständig utbildning som omfattar ytterligare åtta månader till totalt ett år. I sammanhanget nämns ett kontrakt som innebär ytterligare tjänst i två år. Efter denna tid finns sedan möjlighet till förlängning. Efter den ettåriga utbildningen genomförs en internationell tjänstgöring. Den fortsatta tjänsten därefter kan bestå två former. Den ena utgörs av tjänstgöring i de stående enheterna, varvat med internationell tjänst. Den andra utgörs av beredskapstjänst där personalen är civilt verksam (ofta studerar), gör en övning på en till två veckor per år samt gör någon internationell insats. Totalt avses ca 4 000 finnas i de stående styrkorna och ca 2 000 finnas som beredskapsresurs. Ambitionen är vidare att man skall kunna hålla en styrka på 2 000 i internationell tjänst.

Totalt innebär dessa siffror att man har en styrka på ca 8 000 personer som försörjs av en årlig utbildning på ca 1 300. Den investering som den ettåriga utbildningen representerar utnyttjas därmed i drygt sex år. Observera dock att här har värdena varierat över tiden. Klart är dock att man utnyttjar utbildningsinvesteringen på bättre sätt än i Sverige.

Den personal som endast genomfört fyra månaders utbildning utnyttjas som pliktpersonal i hemvärnet där de är placerade i tre år. Deras uppgifter är att hjälpa samhället vid naturkatastrofer eller vid motsvarande extraordinära behov.

Norge

Där är förhållandet relativt lika de svenska. Man sammanför dock den personal som är villig till internationell tjänst under andra terminen. Det innebär att personalen liksom i Danmark går ut i internationell tjänst efter ett års sammanlagd utbildning.

Finland

I Finland bibehåller man den allmänna (manliga) värnplikten. Det innebär att ca 25 000 årligen även under de närmaste åren kommer att grundutbildas. Vidare gör lika många en kort repetitionsutbildning på en till två veckor. Grundutbildningstiden är ett halvt år för meniga soldater, nio månader för specialister och ett helt år för befäl. Personal som är villiga att göra internationell tjänst genomför dock ett års utbildning.

Logik Sverige

Antalet värnpliktiga under grundutbildning är kostnadsdrivande.

En organisation på ca 35 000 värnpliktiga kan omsättas i olika tempo. Utbildningsbehovet (och de kostnader som följer därav) minskar om utbildningsinvesteringen kan utnyttjas under längre tid. Siffrorna är principiella och påverkas också av avgångar bland värnpliktiga under utbildning och krigsplacering. Hänsyn till avgångar hade ökat på siffrorna i tabellen.

Utnyttjande tid	3 år	5år	10 år
Omsättning/årlig utbildning	11 667	7 000	3 5000

Detta samband gäller oavsett om personalen är värnpliktiga eller anställda.

Personal som rekryteras till befäl förutsätts normalt klara "fälttjänst" upp till 40 års ålder. Med samma uttagning borde även värnpliktiga och manskap kunna utnyttjas längre än tre år. Här måste dock beaktas att det finns viss "åldersdegenerering" dvs personal blir olämpliga för militär tjänst på grund av sjukdom, olyckor och även att de flyttar utomlands. En avgångs-

procent på någon eller några procent är rimlig. I praktiken torde en tjugooåring som genomfört grundutbildning kunna ingå i ett personalmagasin i genomsnitt i ungefär 15 år. För att personalförsörja en organisation på 35 000 behövs då ett årligt inflöde av drygt ca 2 300 nyutbildade vilket är ungefär dubbelt mot det antal som ges fullständig utbildning i Danmark.

I sammanhanget måste observeras att det behövs en volym personal i tjänst, grundutbildning eller stående för att yrkesofficerare skall få de övningstillfällen som behövs för deras utveckling. Grundläggande utbildning av värnpliktiga innebär dock färre övningar med färdiga förband än tjänstgöring i stående förband.

I den svenska utbildningen eftersträvas förbandsvis omsättning. I länder där man har stående förband ingår ofta erfarna soldater och nyutbildade i samma grupp eller vapenbesättning. De äldre soldaterna kan då handleda nybörjarna under förbandsövningarna. Detta innebär troligen att utbildningen och kostnaderna för denna kan begränsas till förmån för förbandsövningar och till totalt sett lägre utgifter.

I sammanhanget bör också beaktas att antalet manskap i huvuddelen av armé- och amfibieförband utgör en primär storhet som efterfrågas. I fartygs- och flygvapenförband är vapenplattformarna däremot det som efterfrågas och personalen dimensioneras för att få dessa att fungera, men där personalbehovet dock påverkas av att värnpliktig personal betraktas som ”gratis”.

Några huvuddrag på efterfrågan på olika personalkategorier i insatsorganisationen redovisas i nedanstående tabell.

	Kvalifikationsnivå		
	OFF	RO	VPL
Armé bataljons förband, amfibieförband	Plutch och uppåt (grpch som trainee?)	Stf plutch, batstaber	Huvuddelen
Armé, stabsförband	Några	Några	Många
”Stridsfartyg”	Huvuddelen	Några	Ett fåtal
Lagfartyg (bränsle, amm, sjukvård)	Många	Några	Flera
Marin bas o ledn	Äldre Yoff	Äldre Resoff	Många
Luftstridsledning	Några	Några	Många
Flygplan	Alla		
Flygbas	Några	Några	Många
Helikoptrar	Alla flygande, Några i bastj	Några i bastj	Många i bastj

Civil personal i insatsorganisationen

Behov av civil personal finns i huvudsak inom grundorganisationen och inom denna främst inom FM LOG. Behovet i insatsorganisationen är antalsmässigt väsentligt lägre när det gäller civilt anställda i Försvarmakten.

Förband i insatsorganisationen behöver dock i vissa fall tillgång till civil kompetens främst sjukvårdsförband, marktelefonförband, lednings- och sambandsförband. Denna kompetens säkerställs genom pliktlagarna.

Stora delar av det övriga civila personalbehovet hänför sig till tekniskt underhåll och där väsentliga delar är anställda i FMLOG men tjänstgör ute i basorganisationer vid flottiljer och regementen. Vissa delar av denna av personal ingår också i insatsorganisationen medan andra delar utgör väsentlig del av det stöd som grundorganisationen kan ge till insatsorganisationen. Sedan ett antal år har man också valt att låta civilanställd personal betjäna flygplan. Den personalkategori man utnyttjar är tidigare värnpliktiga som efter fullgjord tjänst fortsätter som civilanställda under viss tid. Fördelen med detta är att man kan utnyttja den utbildningsinvestering man gjort i värnpliktiga under längre tid och därigenom inte behöver utbilda lika många.

Tidigare fanns ett stort behov av medicinsk personal och då främst läkare. Detta behov har kraftigt minskat genom att insatsorganisationen blivit så mycket mindre. Behovet tillgodoses inom pliktssystemets ram med hjälp av Socialstyrelsen. Det kan finnas visst behov av specialkompetens för att klara skador från krigsliknande situationer som inte finns att tillgå i normal fredstida läkarutövning. Vidare finns ett mindre behov av medicinsk personal i grundorganisationen som tillgodoses genom anställning, ofta på deltid.

Motsvarande behov finns av präster men volymen är avsevärt mindre.

För de flygande förbanden finns behov av flygledare och metrologer där man efter utbildning i försvarets regi anställer personal för grundorganisationens behov och utnyttjar andra som reserv eller värnpliktig personal för den volym som insatsorganisationen behöver därutöver.

4.3 *Materiel*

Materielbehovet och materielsammansättningen påverkas av samma faktorer som påverkar förbandets resurser generellt dvs.

- förbandets uppgift
- den situation som förbandet förväntas vara verksamt vid
- förbandets tänkta motståndare
- förbandets verkansmiljö

De faktorer som påverkar resursbehovet påverkar i sin tur de faktorer som blir styrande för produktionen såsom:

- personalinnehåll
- taktiska och stridstekniska krav
- krav på materiell tillgänglighet, funktionssäkerhet, systemsäkerhet, underhåll,
- krav i samband med utbildning
- komplettering i kris och krig
- miljöaspekter vid fredsmässig användning och avveckling
- säkerhetsskyddskrav
- utvecklings-, anskaffnings-, vidmakthållande- och avvecklingskostnader
- särintressen

De svenska materielutgifternas andel av försvarsutgifterna är i ett internationellt perspektiv högt.

Materielandelarna var år 2005 enligt nedanstående tabell

	Sverige	Danmark	Finland	Norge
Andel av Försvarsutgifter totalt	43 %	16 %	28 %	25 %
Andel av Arméförband	22 %	11 %	32 %	22 %
Andel av Marinförband	33 %	24 %	38 %	48 %
Andel av Flygvapenförband	66 %	26 %	21 %	33%

Källa Uppgifter som respektive land lämnat till FN, tillgängligt på www.un.org/ga/59/documentation/list1.htm/)

Andelarna för försvarsgrenar eller motsvarande måste läsas med reservation för att bokföring av utgifter på försvarsgrenar och gemensamt inte görs på helt enhetligt sätt i de redovisade

länderna. Speciellt Norge har haft visat tvekan inför att redovisa materielutgifterna på försvarsgrenar eller motsvarande.

Noteras kan också att utgifterna för materielanskaffning till arméförband är lägre än till marin- och flygvapenförband i Sverige, Danmark och Norge. I Finland är den däremot hög. Detta skall ses mot bakgrund av att Finland har en utpräglad policy att koncentrerad materielanskaffning under några år funktionsvis inom försvaret. För drygt ett decennium sedan när Flygplan typ F-18 anskaffades utgjorde således materielanskaffning en mycket hög andel av utgifterna till flygvapenförband.

Noteras bör också att utgifterna för materielanskaffning även inrymmer utgifter som är förenade med administration för materielanskaffning. Vidare finns olikheter i definition av var gränsen går mellan modernisering som är att likställa med anskaffning och underhåll som bokförs som drift och hänförs till förbandsverksamhet. Det innebär att de samlade utgifterna för direkta inköp är lägre än vad som anges i tabellen. Även här finns olikheter mellan länderna – både hur olika utgifter bokförs och hur stora de administrativa bikostnaderna är.

Slutsatsen är dock tydlig nämligen att materielanskaffningen till den svenska försvarsmakten i andel av de totala försvarsutgifterna är avsevärt högre än till de övriga nordiska länderna.

Som nämnts tidigare kan förbanden delas in i två huvudtyper baserad på grundprincip för dimensionering av personal och materiel:

Det kan vara förband där huvudprincipen är att

-Beväpna och utrusta personalstock

-Bemanna utrustning/system/vapen

Mekaniserade förband (med undantag av stridsvagnskompanierna), jägare, och amfibieförband huvudsakligen av typ beväpna och utrusta. Artilleri-, luftvärn-, ingenjör- och underhålls- samt marin- (utom amfibie) och flygförband är av typ bemanna. Mer detaljerad genomgång av olika förbandstyper görs i kapitel 7, 8 och 9.

Materielandelen är högst i förband av typ ”bemanna” vilket återspeglas i ovanstående tabell eftersom tyngdpunkten av arméförbanden är av typ beväpna och marin- och flygförband är av typ bemanna.

Den logik som ska beskrivas i detta avsnitt är hur materielinnehållet i förbanden bestäms. Det innebär olika logik för att bestämma materielinnehållet i förbandet, om materielinnehåll kan härledas direkt till förbandets uppgifter som i fallet bemanna eller indirekt via personalstyrkan som i fallet beväpna och utrusta.

FM beskriver processens steg på följande sätt:

- målsättning för vad vårt försvar skall kunna klara av och vilka uppgifter Försvarsmakten skall ha.
- vilken typ av förmågor som skall finnas och vilka förband som behövs.

- krav på den materiel som skall finnas. Kraven utarbetas i s.k. taktiska, tekniska och ekonomiska målsättningar¹¹.

En fråga som också kan påverka behovet av materiel i insatsförbandet är förbandets *materieluppfyllnad*. Behöver alla förband ha all materiel som förbandets uppgift och roll kräver eller kan man nöja sig med en lägre materieluppfyllnad? Förband med hög beredskap behöver ha en i det närmaste total materieluppfyllnad men ett förband med lägre beredskapskrav kanske kan klara sig med en reducerad materieluppfyllnad. Har förbandet låg beredskap finns det ju ofta ett tidsrum inom vilket kompletterande materiel kan anskaffas om omvärldssituationen så påkallar.

TOEM, TTEM och spelkort

Förutom taktiska, tekniska och ekonomiska målsättningar används spelkort i olika delar av planeringsprocessen, bl.a system- och perspektivstudier¹². Spelkorten innehåller uppgifter om prestanda och kostnader med varierande ambitionsnivå beroende på för vilket syfte spelkorten tas fram. Underlaget är exempelvis av mer översiktlig karaktär i perspektivplaneringen (PerP) än i systemstudier. Materielspelkort, eller systemspelkort som de också kallas, kan betraktas som idéer till utformning av materielobjekt och materielmålsättningar.

Enligt anvisningar till systemspelkort för den pågående PerP-omgången ska korten innehålla exempelvis¹³

Allmän systembeskrivning

Beskrivning av stridsuppgift

Beskrivning av gränssytor/integrationspunkter mot andra system/delsystem

Tekniska prestanda

Rörlighet
Skydd
Verkan
Ledning
Uthållighet
Underrättelser och info

Ekonomiredovisning

Till underlaget som används ingår också förbandsspelkort, som innehåller TOEM för förbandet samt redovisning av ingående materiel och personal.

Om en någorlunda god kostnadsuppskattning skall kunna erhållas krävs att huvuddelen av den organisationsbestämmande materielen samt personalstrukturen beskrivs för förbandet.

¹¹ www.mil.se

¹² Bygger på Åke Wiss, Spelkort PM 2006-02-17, FoRMA/Spelkort

¹³ Anvisningar för produkt-, delsystem och systemspelkort med ekonomiuppgifter för 2005/06

Innehållet i TTEM redovisas nedan¹⁴.

Målsättningar för förnödenheter och anläggningar (TTEM)

TTEM grundas normalt på TOEM samt en för objektet normerad beskrivning av motståndaren med därpå grundade taktiska-, tekniska-, ekonomiska samt funktions- och stridsmiljömässiga studier/utredningar. Underlaget kompletteras med resultat från forskning och försök. Kostnads-/effektförhållandet mellan skilda krav och kravkombinationer analyseras särskilt.

TTEM utgör underlag för anskaffning, vidmakthållande och avveckling. Målsättningarna anger de taktiska, tekniska, systemsäkerhetsmässiga, informationssäkerhetsmässiga, säkerhetsskyddsmässiga och miljömässiga krav som ställs på visst system eller objekt och där mot svarande kostnader.

TTEM ligger, i dess olika versioner, till grund för

- specificering av prestanda, kvalitet och förmåga att tillgodose förbandens behov,
- offertförfrågan och beställning från FMV, FORTV, m fl,
- kontrakt med leverantörer (via FMV, FORTV, m fl) samt
- studier, utredningar, projektering, utveckling och produktion.

Målsättningarna redovisar

- den stridsmiljö, etc där förnödenheterna och anläggningarna avses användas.
- taktiska och stridstekniska krav (bl.a. uthållighet och livslängd).
- funktionsmässiga prestandakrav som utformas så att de inte förhindrar alternativa tekniska lösningar.
- krav på materiell tillgänglighet, utbyggnads- och färdigställandetider för anläggningar, funktionssäkerhet, systemsäkerhet, teknisk livslängd i fred, underhåll, utbildning samt övriga krav avseende förvaring, användning och avveckling.
- krav på anläggningar och därtill bundna förnödenheter.
- särskilda krav för komplettering i kris och krig, t ex anläggningar med reservmateriel.
- miljöaspekter vid utveckling av materiel samt vid fredsmässig användning och avveckling genom att en miljökonsekvensbeskrivning utarbetas.
- systemavgränsningar.
- systemsäkerhetskrav.
- säkerhetsskyddskrav. Säkerhetsanalys enligt §5 säkerhetsskyddsförordningen (1996:633) skall genomföras och dokumenteras.
- krav på anläggningar och lokaler samt andra faciliteter inklusive sådana som betingas av säkerhetsskyddsåtgärder.
- investeringsbedömning med redovisning av systemkostnader inklusive utvecklings-, anskaffnings-, vidmakthållande- och avvecklingskostnader. Med hänsyn till krav på kommersiell sekretess klassas del som hemlig även om resterande del av TTEM klassas som öppen.

En kostnadskalkyl för TTEM skall bifogas målsättningsdokumentet i en hemlig bilaga. Prisläget skall alltid anges.

¹⁴ Handbok för målsättningsarbete.” 09 100:76224 (2005-11-01)

Ekonomi i TTEM skall omfatta kostnader för materielsystemet, dessa kan vara såväl antalsberoende som antalsberoende. Redovisningen skall minst omfatta kostnader rörande

- *utveckling,*
- *anskaffning,*
- *vidmakthållande som underhåll och modifiering (REMO) baserat på drifttidsuttag och beredskap (materiell tillgänglighet) enligt beställarens anvisningar,*
- *kostnader för särskilda krav på förråd och uppställningsplatser för oersättligmateriel (OE).*

Ekonomi baseras på erfarenhetsvärden och beräkningar från FMV (som kan trendframskrivas från befintliga materielsystem).

Logik för materielinnehåll i teori och praktik

Ovanstående beskrivning av processen för att bestämma materielinnehållet innehåller olika steg och dokument som tillsammans ska leda fram till en logik i innehållet jämfört med målsättning och uppgifter. Det finns dock olika faktorer som ”stör” logiken.

Logiken påverkas av att materielprocessen är mycket långsiktig. Tid mellan plan och leverans kan variera från ca 3 månader för hyllvaror till 15 år för komplexa system som utvecklas.¹⁵ I bästa fall har materielinnehållet tagits fram i en studieprocess. Frågan är dock när och för vilka uppgifter. Under den tid det tar innan ett materielsystem kommer i drift på förbanden hinner mycket ändras t ex interna faktorer som teknisk utveckling och ekonomi, t ex fördyringar. Även externa faktorer som den miljö som systemet ska verka i och dess uppgifter förändras. Även om det, realistiskt, antas att miljö och uppgifter inte ändras kommer i nästan alla fall såväl systemets prestanda som kostnader att förändras av olika skäl. Det innebär att de system som levereras inte ser lika ut och inte levereras i samma antal som föreslogs i eventuella studier. I praktiken levereras de också för att verka i förändrad miljö för förändrade uppgifter. Det är särskilt tydligt idag med övergången från invasionsförsvaret till inriktning mot internationella insatser!

Det finns därmed två delar av verksamhetslogiken, hur materielen ser ut i förhållande till den situation den från början planerades att användas till och hur ser den ut i dagens situation. För att kunna beskriva och förstå logiken i varför ett förband idag har det materielinnehåll det har krävs det en genomgång och förståelse av en stor mängd dokument under en lång tid! Verksamhetslogiken är därmed svår att koppla enbart till dagens materielinnehåll och dagens uppgifter. De problem som långsiktigheten ger och konsekvenser av detta redovisas i avsnitt 5.2 i samband med beskrivning av materielprocessen.

Kopplat till dagens situation kan dock logiken diskuteras i de pågående och planerade aktiviteter som kan kopplas till materielinnehållet, som utveckling, anskaffning, RENO/REMO mm och avveckling. Pågående aktiviteter i materielprocessen bör ha en tydlig koppling till dagens uppgifter eller de uppgifter man kan se i framtiden.

Materielinnehållet i förbanden bestäms med utgångspunkt från kraven i TTEM enligt ovan. Logiken borde därför kunna härledas från TTEM direkt till förbandsinnehållet. Även om man bortser från tidsaspekten är dock inte verkligheten så enkel. Det finns andra faktorer som

¹⁵ www.mil.se

påverkar. Det är bl a särintressen inom Försvarmakten, FMV och industrin. Det kan påverka såväl kraven i TTEM som tolkningen av vad dessa innebär för materielinnehållet.

Det finns några observationer som kan göras med utgångspunkt från innehållet i de förbanden som rör modernitet och svensk profil.

Sverige har i vissa områden i jämförelse med omvärlden mycket modern materiel. En faktor som påverkar är de problem i studieprocessen som beskrivits i föregående avsnitt där förbandsspelkorterna oftast har karaktären av önskelistor med hög kvalitet på förband och ingående materiel.

I sammanhanget kan det vara av intresse att notera nobelpristagaren i ekonomi år 2006 Edmund Phelps påvisat något som kallas dynamisk ineffektivitet. Med detta menas överackumulation av kapital och att möjligheterna till konsumtion eller drift i nutid inte utnyttjas fullt ut.

Viktigt i sammanhang blir då att fastställa vad som är den bästa utgiftsnivån för sparande eller investeringar. Ryktesvis har framgått att man internationellt gjort visst arbete för att fastställa en sådan nivå för materielinvesteringar inom försvaret. Det är dock svårt att se det som rimligt att fastställa en sådan nivå som generellt giltig. Rimligen bör nivån vara beroende av värderingar vad avser fördelning mellan olika uppgifter för försvaret, bland annat sådana som innebär förmåga i närtid respektive riskgardering för försämrat säkerhetspolitiskt läge i en framtid. Det vore dock av intresse att ta del av de resonemang som kan finnas.

Värdet av denna observation är i första hand en ökad förståelse för att de finns eller kan finnas en bästa nivå för sparande eller investeringar och att investeringar ovanför denna nivå inte är ekonomiskt effektiva. I andra hand kan det vara av intresse att söka efter arbeten där man försökt komma fram till sådan nivå för försvaret.

En hög materielomsättning kan också förklaras av att Sverige har en stor andel inhemsk materiel. Industrihänsyn som ofta kommer tidigt in i processen. I ett förslag till ny materielförsörjningsstrategi har ett antal tydliga huvudbudskap formulerats. Strategin är inriktad på insatsorganisationens behov. Övriga faktorer som styr förutsatts hanteras på annat sätt! Strategin diskuteras närmare i avsnitt 5.2.

Den stora inhemska andelen förklaras delvis av att krav ställts på svensk profil. Den svenska profilen ställer idag till med problem. Anpassning av materiel med svensk profil till internationella insatser sker på stor bredd.

I många fall har svenska och utländska alternativ stått mot varandra. Exempel utgörs av stridsvagn 122, stridsfordon 90, JAS och robot 15. Olika alternativ bedömdes och för och nackdelar vägdes mot varandra. I fallet stridsvagn 122 valdes ett utländskt alternativ men i svensk variant och med licenstillverkning i Sverige. I övriga nämnda fall valdes svenska alternativet. Vilken roll som olika intressen haft är svårt att exakt säga. I fallet robot 15 beslutade dock Regeringen att välja svenskt trots att Försvarmakten rekommenderade ett utländskt alternativ.

Möjligheten att använda materielen flexibelt för olika miljöer och uppgifter har inte varit viktig i tidigare säkerhetspolitiska miljö. All materiel har förutsatts att användas för invasionsförsvaret. Eftersom svenska förhållanden inom vissa systemområden motiverat

utveckling av särlösningar som inte passar för internationella insatser och den materiel som varit tillgänglig på marknaden inte befunnits fungera för territoriella uppgifter blir det en svår uppgift att kombinera de olika kraven.

Möjliga lösningar skulle kunna vara att i kraven prioritera uppgifter och skilja på materiel som ska

- Främst användas för territoriella uppgifter
- Främst användas för internationella uppgifter
- Användas för såväl territoriella som internationella uppgifter

Inriktning mot internationella insatser bör ställa mindre krav på svenska särlösningar. Det finns istället fördelar med att använda samma materiel som andra samarbetsländer i insatserna. Idag verkar det dock vara så att all materiel förutsätts användas såväl för territoriella som internationella uppgifter, vilket dels medför dyra anpassningar av befintlig materiel och dels risk för kostnadsdrivande krav vid nyanskaffning. Det är möjligt att kombinationen nationella/internationella krav kan vara ännu mer kostnadsdrivande än enbart svensk profil. En lösning är därför att specialisera internationella insatser så att de inriktas på områden där svensk materiel passar. Alternativet är att långsiktigt inrikta mot internationella insatser och vid ett eventuellt framtida behov använda den materiel vi har så gott det går för territorialförsvaret. Det skulle behövas en tydlig långsiktig prioritering av uppgifterna.

Exempel på behov, kopplade till internationella insatser, som har påverkat eller förväntas komma att påverka materielanskaffningen är möjligheten att lufttanka JAS 39 Gripen och ökad transportkapacitet för transportflyg och fartyg. Nu planeras ombyggnad av alla korveter av typ Visby för att klara medelhavsklimat.

Renovering och modifiering Haubits 77B motiveras bl.a. av möjlighet att ge artilleribidrag till internationella insatser¹⁶. Det har dock hittills varit mycket ovanligt att insatser från Sverige med artilleri efterfrågats.

Frågan är varför hänsyn till den inhemska försvarsindustrin får så stort genomslag på materielinnehållet. På nationell nivå är försvarsindustrin av relativt liten betydelse för den totala sysselsättningen. Försvarsindustriföreningens medlemmar sysselsatte 2005 14 424 med försvarsmaterielproduktion¹⁷ och svarar därmed för en andel på 0,3 procent. Totala sysselsättningen i tillverkningsindustrin var 2005 ca 680 000¹⁸ vilket ger en andel för försvarsindustrin på ca 2 procent. Till detta kommer dock underleverantörer.

Det är främst på den regionala nivån som försvarsindustrins sysselsättning har stor betydelse. Exempel på orter där försvarsindustrin är betydelsefull är Linköping, där Saab AB svarar för 6 procent av sysselsättningen, och Örnköldsvik, där Land Systems Hägglunds svarar för 4 procent.¹⁹ I försvarsindustrisysselsättningen ingår civil produktion vid de olika anläggningarna. I fallet Land Systems Hägglunds är den mycket liten. Vid Saab AB är den, för hela företaget, ca 25 procent. I genomsnitt är den civila delen för de företag som ingår i

¹⁶ Regeringens prop. 2005/06:132

¹⁷ Statistik, Försvarsindustriföreningen, www.defind.se

¹⁸ Statistiska centralbyrån, Databaser, www.scb.se

¹⁹ Regionfakta.com, Statistiska centralbyrån, Kommunfakta

Försvarsindustriföreningen ca 1/3.²⁰ Det innebär att de flesta försvarsindustriföretagen är starkt beroende av försvarsmateriellproduktionen.

Även om försvarsindustrin är av relativt liten betydelse för sysselsättningen på den nationella nivån kan den vara viktig för teknikutvecklingen genom teknikspridning till andra områden, t.ex. civil produktion i försvarsindustriföretagen eller till andra företag. Utvecklingsprojekt inom det militära området innebär att ny kunskap produceras, vilket i sin tur kan spridas. Detsamma gäller dock all industriell verksamhet. Det finns också olika uppfattningar om betydelsen av teknikspridningen. En uppfattning är att teknikspridningens värde är relativt begränsat och att militära utvecklingsprojekt snarare belägger resurser och undantränger verksamhet som skulle kunna ge större spridningseffekter. Även om teknikspridningen till civil verksamhet är en positiv faktor för samhällsekonomin är det dock inte Försvarsmakten som primärt gynnas vilket innebär att försvarsbudgeten till del finansierar ett annat politikområde.

Försvarsmaktens beställningar till svensk industri leder till kompetens som också kan exporteras. Av försvarsindustriföreningens medlemsföretags fakturering inom området krigsmateriell, var exportandelen 57 procent år 2005.²¹ Exporten kan ge sänkta styckkostnader för leveranser till svenska försvaret och kan bidra till att upprätthålla inhemsk kompetens av betydelse för Försvarsmakten och har i det avseendet ett försvarsinternt värde. Dessutom gynnar det samhället i form av exportinkomster och särskilt de berörda företag och de orter där de är verksamma, vilket dock inte ligger inom Försvarsmaktens ansvarsområde. Exportmöjligheter kan bidra till att öka Försvarsmaktens långsiktiga bindningar till industrin om de anses som viktiga i samhällsekonomiskt avseende. Exportframgångar inom högteknologiska materiellprojekt kan också tjäna som prestigeprojekt på nationell nivå.

Försvarsindustrins betydelse för sysselsättning, nationellt och regionalt, tillmäts idag mindre betydelse än tidigare i försvarspolitiska sammanhang. Det samhällsekonomiska värdet kopplas istället till teknikspridningen. Ett exempel är KRUT, en utredning som behandlar regelverk för handel med försvarsmateriell. Utredningen konstaterar att fortfarande har viss betydelse för sysselsättning och därmed också en regionalpolitisk dimension men att sådana aspekter inte bör utgöra skäl att tillåta export och internationellt samarbete avseende försvarsmateriell. Däremot anser utredningen att finns näringspolitiska skäl. Försvarsindustrins kompetens sägs vara en teknologigenerator för hela samhället och att det knoppats av en mängd civila produkter och teknologier.²²

²⁰ Försvarsindustriföreningen

²¹ Försvarsindustriföreningen

²² SOU 2005:9, KRUT-Reformerat regelverk för handel med försvarsmateriell

4.4 Anläggningar/Övrigt

Behovet av anläggningar inom insatsorganisationen påverkas bl.a av de generella faktorer som diskuterats i avsnitt 4.1.

Försvarets anläggningar ägs av Fortifikationsverket (FortV) som är underställt Finansdepartementet och inte Förvarsdepartementet. Försvarmakten betalar sedan hyra för anläggningarna till Fortifikationsverket baserat på en princip om ”marknadprissättning”. I realiteten tillämpas dock en självkostnadprissättning. Fortifikationsverket finansierar merparten av investeringar i anläggningar genom lån och Försvarmakten debiteras en hyra bestående av avskrivningar och andra kapitalkostnader, fastighetsdrift, underhåll m.m.

Det huvudsakliga beståndet av anläggningar är motiverat av grundorganisationen och produktionen av förband och inte insatsorganisationen. Självklart kan emellertid grundorganisationens anläggningar också användas vid insats- och/eller krigssituationer såsom regementen, flygflottiljer och marinbaser. Dessa kan användas för förläggning av insatsförbandets personal och som materiel- och utrustningsbaser för bunkring och lastning.

Av totala hyreskostnader på 2,7 G.kr så hänför sig endast 0,3 G.kr till insatsorganisationens anläggningar och befästningar.

Härutöver investeras det 0,2 G.kr årligen i insatsorganisationens anläggningar . Dessa investeringar är inte lånefinansierade utan direktavskrivs inom anslag 6.2.

Många av de befästningar som tidigare ansågs nödvändiga för det nationella försvaret bl.a genom förekomsten av det fasta kustartilleriet är numera avvecklade och/eller tagna ur bruk.

De förband som alltjämt har ett anläggningsbehov är ledningsförband som ofta sitter i berg- och skyddsrum vid tjänsteutövningen.

Det finns fortfarande vissa förberedda krigsbaser med landningsbanor för de flygande förbanden liksom vissa förberedda hamnar för de sjögående förbanden. Radarstationerna är delvis avvecklade, främst den s.k låghöjdskedjan, medan höghöjdskedjan fortfarande finns kvar.

En ny typ av anläggning som genom inriktningen mot internationella insatser blir allt oftare förekommande är campbyggnationer i de länder dit svensk trupp skickas. De senaste årens investeringsnivå har legat på närmare 0,1 G.kr vilket betalas inom anslaget för internationella insatser (anslag 6.1.2).

5. Produktion av resurser

Tre enkla, elementära ekonomiska formler kan användas för att ge en relevant beskrivning av förhållanden som riskerar att skapa kostnadsineffektivitet i förbandsproduktionen och resursutnyttjandet.

Den ena formeln säger att:

$$\downarrow \frac{\text{Investering}}{\text{Nyttjandeår}} = \text{Årskostnad (avskrivning)} \uparrow$$

Förenklat uttryckt: Investeringskostnaderna för att skapa en användbar resurs såväl i form av utbildning av personal som investering i försvarsmateriel ska fördelas på de antal år som man drar nytta av investeringen i aktuell resurs (nyttjandeår eller avskrivningstiden). Investeringen dividerat med antal nyttjandeår ger resursens årskostnad (eller årliga avskrivning). OM nyttjandetiden är förhållandevis kort (se nedåtriktad pil) blir som matematisk konsekvens av detta årskostnaden hög (uppåtriktad pil). Det har funnits en tendens till korta nyttjandeperioder och avskrivningstider för resurser i försvarsproduktionen. Detta utvecklas senare i detta avsnitt.

Den andra formeln säger att:

$$\uparrow \text{Styckkostnad} = \frac{\text{Fast kostnad}}{\text{Antal}} + \frac{\text{Rörlig kostnad}}{\text{Antal}}$$

Förenklat uttryckt: Produktionskostnaderna för en resurs består ofta av en fast kostnad som inte påverkas av hur mycket av resursen som produceras (antalet) och en rörlig kostnad som påverkas av produktionsvolymen, antalet. Styckkostnaden kommer härvid att öka (uppåtriktad pil) om antalet producerade enheter av resursen, volymen, minskar (nedåtriktad pil). Den minskade försvarsorganisationen har medfört avsevärt reducerade volymer såväl inom personal- som materielområdet annorlunda uttryckt kortare "serielängder" i produktionen. Detta har drivit upp styckkostnaderna. Detta utvecklas senare i detta avsnitt.

Den tredje formeln säger:

$$\downarrow \text{Effektivitet} = \frac{\text{Output (Nytta/Effekt)}}{\text{Input (resursförbrukning)}} \uparrow$$

Förenklat uttryckt: En effektivitetskvot erhålls om man dividerar värdet av det som produceras, output (nyttan, effekten) med förbrukningen av olika resurser (input) och de därmed uppkomna kostnaderna. Om nivån på resursförbrukningen (användningen av olika inputs) av olika skäl hålls upp (uppåtriktad pil) får detta som matematisk konsekvens att effektivitetskvoten minskar (nedåtriktad pil). Försvarsstyrningen har ofta inriktats på att använda vissa givna resurser som olika intressenter värnat om snarare än att värna om

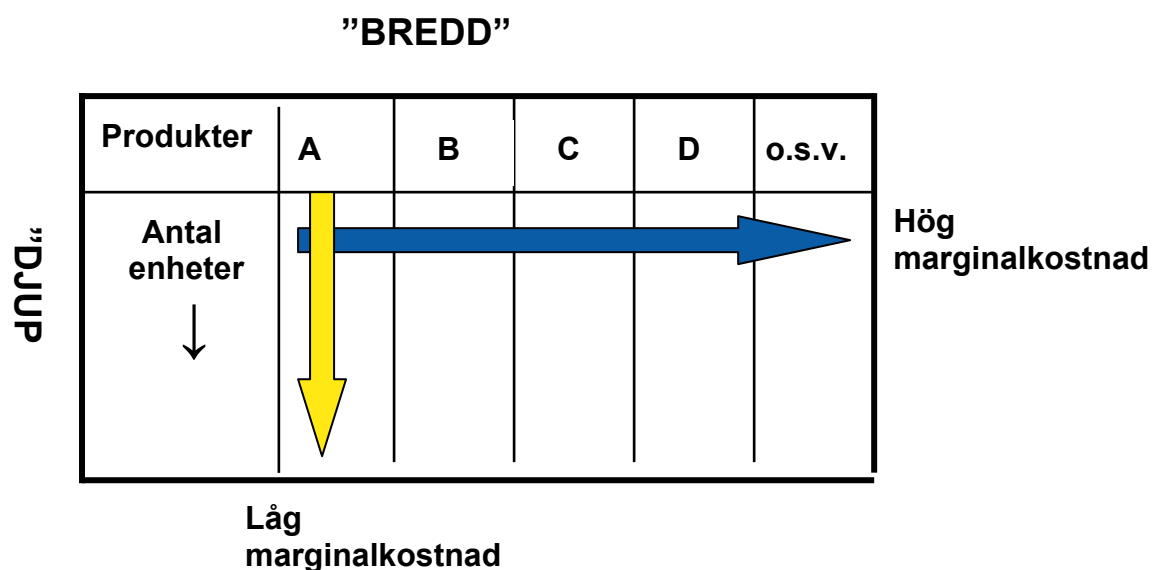
effektiviteten genom att hålla resursförbrukningen nere. Försvarsstyrningen har till stora delar varit en inputstyrning snarare än en outputstyrning. Även detta resonemang utvecklas senare i detta avsnitt.

Den minskade försvarsefterfrågan har, som nämnts ovan, inneburit att försvaret haft en period, åtminstone sedan början av 90-talet, av minskad produktivitet om man räknar styckkostnader för produktion av olika typer av resurser. Det krävs mycket kraftig rationalisering även i ett välskött och förhållandevis produktionseffektivt företag att kunna möta en starkt minskad efterfrågan och produktionsvolym utan att styckkostnader ska öka och produktiviteten (i styckkostnads-definitionen) ska minska. Förekommer det dessutom, som tidigare påtalats, stora fasta kostnader i verksamheten blir dessa produktivhetsproblem än mer accentuerade.

Försvarsmakten har på senare tid bl.a. pressad av anslagsminskningar börjat ta tag i dessa problem och vi befinner oss i nuläget i en "brytningstid" där synen på produktionssätt, resursutnyttjande, utbildningssystem för värnpliktiga, personalutbildning, materielförsörjning och grundorganisation är under omprövning och förändring.

Traditionellt "heliga kor" som allmän värnplikt, beställningar till svensk försvarsindustri, officer som livstidsyrke och stor hänsyn till regionalpolitiska effekter av försvarsetablissemang håller på att ifrågasättas eller slaktas.

Vi påtalade att personal och materiel produceras i färre antal, i kortare "serielängder" än förr. Detta driver upp styckkostnader för materiel och personal. De kortare serielängderna blir till del en effekt av att statsmakterna och försvaret har valt att upprätthålla en stor förmåge- och förbandsbredd ("produktbredd") men där djupet i form av antal enheter av varje förbandstyp blir färre. Många förbandstyper förekommer nu endast styckevis. Ett fåtal förbandstyper (mekaniserade bataljoner, JAS-divisioner etc) har alltså flera förband av samma typ. Det kostar ofta mer att upprätthålla volym på bredden än på djupet. Marginalkostnaden för att upprätthålla bredd är oftast högre genom att varje "produkt" har egna fasta kostnader. Marginalkostnaden för att öka antalet enheter av samma typ är oftast lägre genom att stordriftsfördelar möjliggörs och fasta kostnader kan slås ut på flera enheter.



Produktionsmässigt skulle alltså en minskad bredd och ett större djup vara att föredra. Frågan är dock om en ”nischning” dvs minskad bredd går att förena med Sveriges officiella alliansfria och neutrala hållning. Kan Sverige avstå från vissa förmågor/förbandstyper i förhoppning att vi vid behov snabbt kan återskapa förmågan/förbanden eller få tillgång till förmågor/-förband genom hjälp/assistans av andra länder? Nischningen får vidare inte gå så långt att kvarvarande förband inte skapar rimlig förmåga att ta emot hjälp när så erfordras. Vilka allierade vi än kan räkna med så tar det viss tid att organisera och föra fram den hjälp som efterfrågas. Till detta kommer att den politiska beslutsituationen i omvärlden med största säkerhet är påverkad av den situation som ger upphov till att hjälp efterfrågas. Om en situation skulle uppstå där någon hotar med väpnad insats mot Sverige är den med största sannolikhet förenad med komplexa politiska förhållanden som i sig också medför fördröjningar i politiska beslut som innebär insats av militära resurser.

En annan möjlig slutsats är att utgifterna för att utöka djupet (öka antalet enheter av förbandstyp som redan produceras) inte behöver bli så höga. Man får förhållandevis mycket för pengarna om man ökar ”djupet”.

En omständighet som talar för detta är arméförbanden sedan några år sätter upp omkring 2 fältbataljoner per regemente jämfört med förhållandena under kalla kriget då fältorganisationen för ett regemente kunde motsvara 15 eller flera bataljoner (6 brigadskyttebataljoner, 5-6 cykelskyttebataljoner och 10-20 värnkompanier). Om man i dagens situation i stället för 2 fältbataljoner skulle sätta upp 3, 4 eller 5 bataljoner blir marginalkostnaden för att personalförsörja dessa förhållandevis liten om man samtidigt är beredd att utnyttja de värnpliktiga under längre tid efter grundutbildningen. Redan steget från 15 till 5 bataljoner per regemente gör det möjligt med en avsevärd kvalitetshöjning genom tilldelning av yrkesofficerare och reservofficerare jämfört med vad som var möjligt i den stora förbandsvolymen under kalla kriget.

I det nya förbandsproduktionssystem som nu införs förs utbildad personal till förband med olika beredskapsgrader. I första hand förs nyutbildad personal till förband som ges beredskap 10 dagar (R 10) och 30 dagar (R 30). När efter hand andra förbandsenheter får nyutbildad personal med beredskap R 10 och R 30 sänks beredskapen till 90 dagar eller ännu lägre. Efter viss tid får förbandet åter nyutbildad personal och beredskapen höjs till R 10 eller R 30.

I samband med beskrivningarna av treterminssystemet framgår att huvuddelen av arméförbandens bataljoner omsätts på tre år dvs under det inledande året av en cykel på ett och ett halv år utbildas en av ett regementes två bataljoner. Därefter utbildas den andra bataljonen på samma sätt varefter man börjar om med den första bataljonen. Den personal som genomför utbildning till internationella insatser utbildas under en tredje termin under varje treterminsperiod. Därefter ställs denna personal i beredskap för internationella insatser för att senare gå ut i aktuell insats.

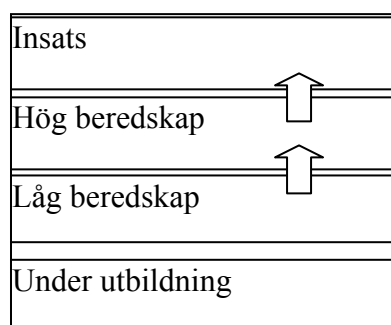
Här finns åtminstone i skrivande stund oklarheter hur fördelningen är mellan beredskapsstyrka i Nordic Battle Group (NBG) och pågående internationell insats.

I den mån inte nyutbildad personal finns för att ersätta tidigare utbildad låter man rimligtvis dessa kvarstå. Intrycket är dock att ambitionen är att omsätta ”manöverbataljoner” på tre år. Detta avviker då från den bedömning som tidigare redovisade nämligen att personalen utnyttjas i genomsnitt ca sex år. Avvikelsen kan bero på att inte hela förbandsmassan går i den treårsrytm som ovan beskrivits. Vissa delar kan personalförsörjas genom överföring från de

delar som går i treårsrytm alternativt går några enheter i en längre omsättningsrytm än tre år. Rimligen är det då främst de enheter utöver bataljonerna som finns i förbandsmassan. Rimligen är det också bland dessa delar som förband i den lägsta beredskapen återfinns.

”Stridande” fartygs- och luftvapenförband innehåller hög andel anställd personal och har en hög andel förband i hög beredskap.

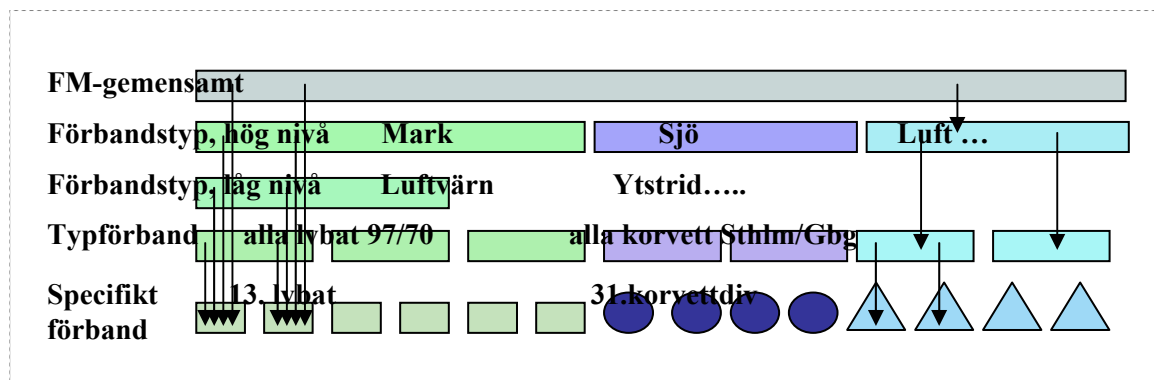
Observera att vid internationella insatser förekommer ofta ”kombinerade förband” som sammansätts av delar från olika förband – ex.vis underhålls- och ingenjörbataljoner.



Figuren beskriver ett förbands olika principiella faser utifrån tillgänglighet och beredskap. Ett förband kan vara i insats, i hög beredskap, i låg beredskap eller under utbildning. Beredskapsnivån påverkar i hög grad kostnaderna för främst personal men även materiel. Beredskapen brukar beskrivas som R(siffra) där R10, beredskap för insats inom 10 dagar är en hög beredskapsnivå. R30 och R90 är andra vanliga beredskapsnivåer. Ett förband rör sig ofta mellan olika faser under sin livscykel.

Direkta och indirekta kostnader i förbandsproduktionen

Resursförbrukningen och kostnaderna i förbandsproduktionen kan i varierande grad kopplas till specifika förband i insats-/krigsorganisationen. En stor del av kostnadsmassan är idag till del p.g.a brister i informationssystemen och till del av logiska skäl svåra att hänföra till förbandsproduktionens slutprodukter, de olika insats-/krigsförbanden. Ett försök att strukturera de gemensamma kostnaderna beskrivs nedan, den s.k ”Carellska stegen” som introducerades i arbetet med Försvarmaktens EkonomiModell (FEM).



Logiken säger att det finns vissa kostnader som är unika (s.k. särkostnader) för ett visst specifikt förband, t.ex 13.luftvärnsbataljonen (13.lvsbat, lägsta nivå i figuren). På nästa nivå i förbandshierarkin, typförband, kan det finnas kostnader som är gemensamma (s.k samkostnader) för flera förband, t.ex. alla luftvärnsbataljoner av typ 97/70 varav 13.lvsbat är en. På ytterligare nästa nivå kan det finnas kostnader som är samkostnader för alla luftvärnsförband varav typförbanden lvsbat 97/70 är en del, på nästa nivå kostnader som är gemensamma för alla markförband där luftvärnsförbanden är en delmängd och slutligen kan det finnas kostnader som är gemensamma för all förbandsproduktion, försvarmaktsgemensamma kostnader.

Q-värden – PersQ och MtrlQ

Det sätts mål för förbanden i form av s.k Q-värden som är en kvalitetsgradering på förbanden. På så sätt finns PersQ för att bedöma statusen på förbandets personal och MtrlQ för att bedöma materielsituationen vid förbandet. PersQ och MtrlQ sätts enligt en femgradig skala där 5 motsvarar den högsta kvaliteten. Dessa mål har trots att det kanske varit tanken haft liten inverkan på utbildning och förbandsproduktion. Om ett förband får krav på ett högt PersQ löses det ofta genom att personal med högre och färskare kunskaper överförs från annat förband med lägre krav på PersQ istället för att utlösa förstärkta utbildningsinsatser. På motsvarande sätt möts krav på högt MtrlQ genom att materiel överförs från förband med lägre krav på MtrlQ.

Det finns vissa kopplingar mellan förbandsmålsättningar, TOEM, beredskapskrav och PersQ/MtrlQ. En högre förbandsmålsättning med höga beredskapskrav resulterar i höga krav på PersQ och MtrlQ.

5.1 Personal

Insatsorganisationens kvantitativa och kvalitativa behov av personal utgör den mest väsentliga utgångspunkten för produktionen av olika typer av personella resurser – yrkesofficerare, reservofficerare, värnpliktiga och civila. De kvantitativa och kvalitativa behoven kan uttryckas i antal personer av olika personalkategorier och befälsnivåer, behov av kompetenser och färdigheter, fysiska krav vilken ofta kan relateras till åldersfördelning. Tillgänglighet i insatsorganisationen utgör också en väsentlig omständighet. Tidigare har reservofficerare och värnpliktigt befäl utnyttjats i befattningar i organisation som mobiliserar eller förstärker stående organisation. I nuvarande insatsorganisation med anspråk på direkt tillgänglighet ersätts dessa personalkategorier i varierande omfattning med anställd personal. Man överväger också att anställa manskap för att få kompletta stående förband, vilket är vanligt förekommande utomlands. Danmark har haft sådana förband en längre tid och Norge har infört sådana i liten omfattning sedan några år.

Möjligheterna att kunna attrahera den personal som försvaret efterfrågar (rekryteringskraften) sammanhänger såväl med externa faktorer såsom läget på den allmänna arbetsmarknaden och allmänna attityder som faktorer som försvaret åtminstone delvis kan påverka såsom försvarets image, karriär- och utbildningssystem inom försvaret, lönenivåer och arbetsuppgifter.

Yrkesofficerare

Vi har tidigare påtalat att det i nuläget anses behövas flera yrkesofficerare i grundorganisationen för att producera förbanden än i insatsorganisationen för att bemanna insatsförbanden. Insatsorganisationens behov inkl. viss personalreserv borde vara dimensionerande för officersbehovet snarare än grundorganisationen. Det finns en risk att särintressen, ”tradition”, ”normerande skikt”, utbildningsvolym, behovsspiraler och problem med åldersfördelningen driver upp efterfrågan i grundorganisationen som istället blir dimensionerande. Detta bör leda fram till slutsatsen att rationaliseringssträvanden, när det gäller yrkesofficerare, primärt bör inriktas mot grundorganisationen.

I nuläget övervägs olika alternativ som innebär ökat behov av yrkesofficerare i insatsorganisationen såsom ny befattningsstruktur. Detta innebär som påtalats en minskande skillnad i yrkesofficersbehovet mellan insatsorganisation och grundorganisation.

Med ”normerande skikt” avses främst den ålderskategori som utnyttjas för befattningar i insatsorganisationen – i praktiken befäl mellan ca 25 och 40 år. Personal yngre än 25 år är under upplärning för att få befattningar inom insatsorganisationen. Personal äldre än 40 år används i första hand i grundorganisationen för administration, förvaltning och stöd till insatsorganisationen. I den nya insatsorganisationen är behovet av denna typ av arbetsuppgifter väsentligt lägre än tidigare med den stora mobiliseringsorganisationen.

Det förekommer också behovsspiraler i grundorganisationen. Det anses att värnpliktsvolymen inte får understiga en viss nivå för att yrkesofficerare ska få en tillräckigt stor ”trupp” att öva befälsföring på. Detta driver upp värnpliktsvolymen vilket i sin tur skapar ett ökat behov av officerare i värnpliktsutbildningen som i sin tur skapar ett ökat behov av officerare som lärare vid skolor där dessa officerare ska utbildas.

Åldersstrukturen på befäl kan bl.a till följd av de fysiska kraven bli problematisk. Försvaret har ett större behov av yngre befäl än befäl i högre åldrar. Det nuvarande systemet med naturliga avgångar har inte skapat den önskade åldersfördelningen utan ger ofta ett relativt överskott på befäl i högre åldrar. Försvarmakten studerar nu andra lösningar för personalförsörjning, bl.a inom AgPers, för att komma till rätta med detta problem. Inrättandet av den nya officerskategorin, officer med specialistinriktning, ska ses som ett steg i denna riktning. Genom denna officerskategori är det tänkt att åldersstrukturen ska bli mer gynnsam. Försvaret hoppas att en stor del av dessa officerare ska välja att lämna försvaret genom ”karriärväxling” efter ca 15 års anställning. För att uppnå de önskade avgångarna efter dessa 15 år kommer sannolikt någon form av ”tvång” eller ”stimulans” behövas genom möjligheter att avskeda eller erbjudanden om ”avgångsvederlag” eller betald utbildning. Utan sådana åtgärder riskerar även specialistofficerarna ”rulla in” i de högre åldersskikten. Försvarets hittillsvarande åldersproblem har varit en kostnadsdrivare och riskerar att alltjämt vara det om inte de önskade avgångarna kan uppnås.

Potentiella kostnadsdrivare inom officersområdet är också låg pensionsålder trots att åldersstrukturen skulle bli ännu mer ålderstung om pensionsåldern ökade.

Beredskapsnivåerna på förbanden påverkar officersbehovet. Det är i princip bara i stående förband som officerarna tjänstgör vid sitt insats-/krigsförband. Vid beredskapsnivåer från 30 dagar och uppåt tjänstgör officerare i sina ”fredsbefattningar” som utbildningsbefäl för värnpliktiga, lärare vid skolor, regementsledning, administratörer, som chefer och handläggare vid staber och Högkvarteret etc. Detta innebär att yrkesofficerare i hög beredskap endast i begränsad utsträckning kan sköta uppgifter i grundorganisationen utöver den utbildning som följer av tjänstgöringen inom det egna insatsförbandet. Högre beredskapskrav kommer därför, allt annat lika, vara pådrivande för behovet av yrkesofficerare och därmed kostnadsdrivande.

Behovet av yrkesofficerare i insatsorganisationen och grundorganisationen är dimensionerande för utbildningsverksamheten vid Försvarmaktens skolor.

Försvarmaktens skolor består av:

- Artilleriets stridsskola (ArtSS) i Boden (del i A 9)
- Fältarbetsskolan (FarbS) i Eksjö (del i Ing 2)
- Flygskolan (FlygS) i Linköping (del i Försvarmaktens helikopterflottilj)
- Försvarshögskolan (FHS) i Stockholm
- Försvarmaktens sjukvårdscentrum (FSC) i Göteborg
- Försvarmaktens tekniska skola (FMTS) i Halmstad
- Försvarmaktens underrättelse-och säkerhetscentrum (FMUndSäkC) i Uppsala
- Hemvärnets stridsskola (HvSS) i Vällinge
- Ledningsskolan (LedS) i Enköping (del i S 1)
- Luftstridsskolan (LSS) i Uppsala
- Luftvärnets stridsskola (LvSS) i Halmstad (del i Lv 6)
- Markstridsskolan (MSS) i Skövde
- Militärhögskolan Halmstad (MHS H) i Halmstad
- Militärhögskolan Karlberg (MHS K) i Solna
- Sjöstridsskolan (SSS) i Karlskrona
- Totalförsvarets ammunitions- och minröjningscentrum (SWEDEC) i Eksjö

- Swedint i Kungsängen (del i Livgardet)
- Totalförsvarets skyddscentrum (SkyddC) i Umeå

Försvårshögskolan är en från Försvårsmakten fristående enhet som utbildar högre officerare men som är direkt underställd Försvårdepartementet.

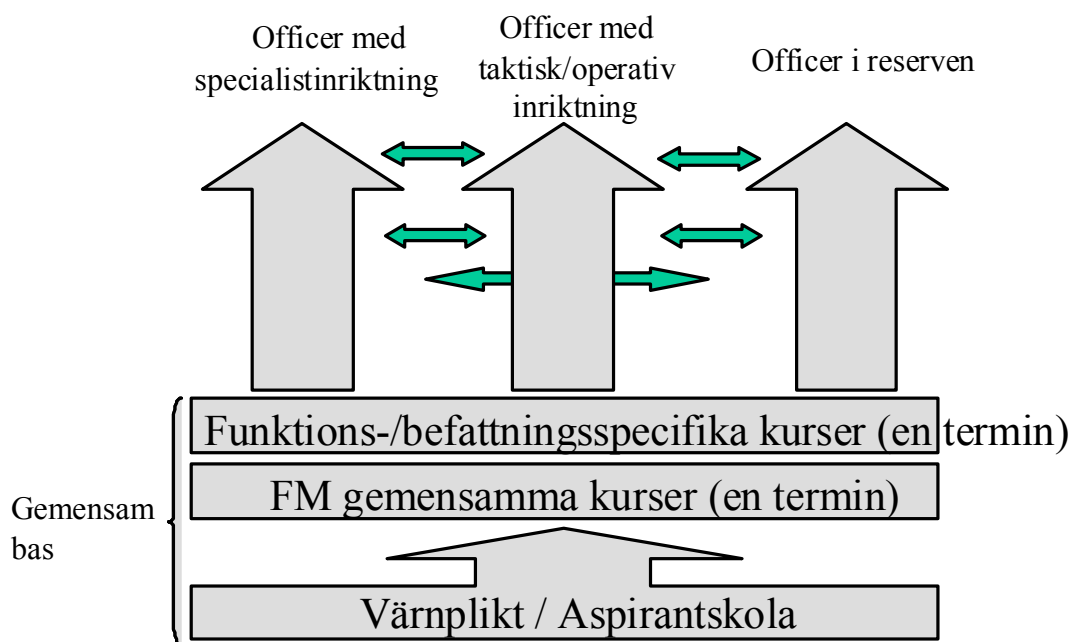
Karriärutvecklingen för officerare framgår av nedanstående tabell (*OBS! Principiell karriärgång i det tidigare systemet. Denna kommer att modifieras av det nya befälsutbildningssystemet*)

IO	GRO
Vpl, sergeant	Vpl, sergeant
Gruppchef i internationella insatser Troppchef	Instruktör Övningar i IO-befattningar
Plutch stf i hemmaorg	
Efter MHS mm; Karlberg eller Halmstad, 3 år	
Fänrik	Fänrik
Internationell tjänst som gruppchef, troppchef eller plutoncheFs ställföreträdare	Instruktör Plutch, stf , utbildar
Plutonchef	
Tjänstgöring enl ovan i ca 3 år, fackkurs för vissa men långsam eller ingen befordran, andra kaptenskurs	
Utbildning på MarkSS o dyl	Utbildning på MarkSS o dyl
Kapten, kompanichef	Kapten, leder utbildning av pluton
Tjänstgöring enl ovan minst 2-3 år (tidigare även stabskurs FHS)	
Major	Major
Batch (stf)	Kompanichef, leder utbildning av kompani
De som fortsätter karriären går till FHS chefskurs	
Batchef: major-övt	Batchef-major-övt
(Stabschef-brigad) Stabshandläggare i internationell tjänst	(stabsmedlem) Leder utbildning av bat
Övt snabbt	Övt snabbt
Sektionsschef i stridsgruppstab	Avdchef på regementen
Chef stridsgruppstab eller avdC,	Regementschef stf HKV och OPIL
Några blir överstar efter vitsord och befordringsberedning	
C stridsgrupp jf ”brigadchef”	Regementschef Chefsbefattningar i staber
Några blir Generaler i HKV och OPIL	

Efter det rekryteringsstopp som för närvarande gäller kommer utbildning till officer och befäl enligt ett nytt utbildningssystem att påbörjas hösten 2007. Uppläggningsen av detta är ännu inte helt färdig i alla detaljer.

Den framtida utbildningen kommer att genomföras i tre karriärvägar:

- officer med specialistinriktning,
- officer med taktisk/operativ inriktning och
- officer i reserven.



Samtliga karriärer medger möjlighet till direktrekrytering av officerare i enlighet med 30§ i Officersförordningen (SFS 1994:882)

Källa : Försvarsmaktens hemsida, mil.se

Utöver ovanstående tre linjer är man inriktad på att införa *direktrekryterad officer* som en ny karriärväg. Eleverna genomgår där officersutbildning omfattande en till två terminer. Detta utöver värnpliktsutbildning eller aspirantskola som kan fullgöras före eller efter civil utbildning. Civila examina och andra meriter utgör tillsammans med officersutbildningen grunden för en anställning enligt någon av karriärvägarna specialist, taktisk/operativ eller reserv. Detta koncept kommer att närmare utvecklas vid högkvarteret under 2007.

All officersutbildning börjar med de ordinarie formerna för värnpliktstjänstgöring eller aspirantskola som är speciellt anpassad för befälsrekrytering. Ansökan kan ske före eller under denna tjänstgöring. En lämplighetsprövning görs i Rekry C (Rekryteringscentrum) regi.

Utbildningen till officer med taktisk/operativ inriktning är treårig och består under tre terminer av en generell taktisk och operativ del som ges vid Karlberg för den första kullen.

Därpå följande kull genomför motsvarande utbildning i Halmstads militärhögskola. Avsikten är än så länge att även i fortsättningen växla mellan Karlberg och Halmstad. Efter dessa tre terminer utbildas kadetterna under två terminer vid skola inom det egna funktionsområde dvs inom mark-, sjö- och luftstrid samt ledning, logistik, underrättelser och informationsoperationer. Utbildningen avslutas sedan med en sista termin vid Karlberg eller i Halmstad och avslutas med utnämning till fänrik.

Utbildningen inriktas mot att ge kunskaper för att förstå taktiken bakom operationer samt att kunna leda lägre förband inom det egna funktionsområdet. Efter en traineepperiod skall de nya fänrikarna kunna tjänstgöring i befattning som instruktör eller plutonchefs ställföreträdare.

Den treåriga utbildningen jämföras med högskoleutbildning enligt det europeiska "Bologna-avtalet".

Specialistofficer utgör en nyhet inom det svenska försvaret. Utbildningen inriktas mot att nå god specialistkompetens inom ett av 67 områden. Inriktningen är att majoriteten av specialistofficerare (ca 70 %) skall lämna militär anställning före fyrtio års ålder. Ett program för "karriärväxling" är under utarbetande enligt brittisk förebild. Övergång till den taktisk/operativa karriären kan också ske.

Utbildningen till specialistofficer blir ettårig. Huvuddelen skall genomföras vid funktionsskola. Det är ännu ej bestämt om någon del skall fullgöras vid Karlberg och/eller i Halmstad. Efter examen erhåller eleverna graden sergeant.

Efter anställning varvas tjänstgöring med yrkes- och befattningskurser med fortsatt utveckling preliminärt till fänrik, löjtnant och kapten. Här finns även tankar på att återinföra fanjunkargraden och vidare underofficersgrader. Även blandningar med övergång till officersgrad förekommer i diskussionerna.

Observera att både benämningarna officer och underofficer här används. Man kan märka en strävan efter att införa underofficersgraderna men det är ännu inte helt accepterat eller fastställt.

En diskussionspunkt är också vilken utbildningsnivå som skall sättas som behörighetskrav för utbildning till specialist. Man överväger att avstå från kravet på högskolebehörighet.

Det första året 2007 finns 146 platser till utbildningen till taktisk/operativ officer och 448 platser till specialistofficer. Noteras kan att framtida officerare med flygvapeninriktning till övervägande del förutsätts börja inom specialistofficerskarriären. Rimligen kommer övergång till taktisk/operativ karriär där att bli vanligare än för övriga.

Utbildningen till specialist respektive taktisk/operativ officer bedöms komma att finansieras med studiemedel. Proposition till riksdagen planeras till våren 2007.

Den fortsatta utvecklingen av befälssystem med flera karriärer inriktas mot att år 2012 skall specialistbefäl utgöra ca 50 % av den totala volym som motiveras av behovet i insatsorganisationen och grundorganisationen.

Den fortsatta karriären har tidigare inneburit utnämning till löjtnant efter två år. I framtiden kommer befördran att knytas tydligare till befattning som tillsätts efter ansökan.

Tidigare fortsatt sammanhållen utbildning i form av taktiskt program och stabsprogram som med automatik resulterade i befordran till kapten respektive major ersätts med befattningsspecifika kurser samt att befordran knyts till tillträde till respektive befattning.

Chefsprogrammet som omfattar närmare två år kvarstår däremot. Detta meriterar till utnämning till överstelöjtnant och fortsatt karriär.

Internationell utblick

Officersutbildning både i *Danmark och Norge* går också över i ett nytt system. Det första steget är befälsutbildning med ungefär ett års utbildning och ett års praktik som sergeant. Detta steg är gemensamt för allt befäl dvs blivande officerare och sergenter i Danmark och avdelningsbefäl i Norge. Därefter "bachelor-"utbildning under närmare tre år vid krigsskola för blivande officerare.

Ålderspyramider utgör generellt sett ett problem med nya försök till lösning i de nordiska grannländerna. Danmark har sedan flera år etablerat underofficerssystem med sergenter. För den personal som stannar på denna nivå är den fortsatta utvecklingen knuten till korta kurser inriktad på den befattning som är aktuell och sergenterna kan befordras till översergeant, seniorsergeant och chefssergeant.

I Norge har man infört avdelningsbefäl som utvecklas inom nivån sergeant, fänrik och löjtnant: anställningstiden upphör vid 35 års ålder, undantagsvis 38 år. Intressant är incitamentssystemet. Man vill att den investering som utbildningen utgör skall utnyttjas. Därför finns en bonus som faller ut först efter 30 års ålder som består av ett års tjänstefri lön och som lämpligen kan utnyttjas för utbildning till nytt yrke. Efter 30 års ålder höjs denna bonus proportionellt mot fortsatt tjänstgöring så att den vid 35 års ålder uppgår till två år.

I sammanhanget kan också nämnas att i Danmark lämpliga personer bland de anställda soldaterna (konstaplar) även utnyttjas som gruppbefäl.

För aktiva officerare i *Finland* finns tre examina som genomförs efter värnpliktstjänstgöringen. Grundexamen utfärdas efter drygt ett år och ger kompetens som ställföreträdande plutonchef i grundutbildningen. Källan anger inte här graden men är troligen fänrik och som anställs i visstidstjänst på fem år och med möjlighet söka till att komplettera kompetensen genom studier till högre nivå.

Nästa nivå utgörs av kandidat i militärvetenskaper som fordrar drygt ett års studier utöver grundexamen. Denna ger behörighet till tjänst som plutonchef (troligen med löjtnants grad) och senare ställföreträdande chef för "enhet" som troligen i allmänhet utgörs av kompani. Den senare befattningen är troligen förenad med graden premiärlöjtnant som ligger mellan löjtnant och kapten och har inte någon svensk motsvarighet. Personal med denna examen visstidsanställs i tio år och kan även den söka kompletterande utbildning till nästa nivå

Finland har tidigare utbildat en grupp som benämns institutofficerare och som i nuläget är större till antalet än den grupp som benämns officerare.

Nästa nivå utgörs av magisterexamen och fordrar knappt ett års kompletterande studier i militärvetenskap. Den ger behörighet till tjänst som chef för "enhet" och högre. Personal med

denna examen anställs i ordinarie tjänst. Vidare utveckling innebär också högre studier i militärvetenskap.

Finland har också en relativt stor grupp av specialofficerare och innehavare av militär special-tjänst. Denna personal anställs på grundval av sin civila utbildning, bär uniform och har militär grad.

Finlands militära personalstruktur förnyas från 1 januari 2007 genom att anställda underofficerare införs. Denna kategori anges ersätta den militära specialpersonal som nämns ovan samt den stora gruppen institutionsofficerare.

Kompetenskravet för att bli antagen till underofficersutbildning är genomgången reservunderofficersutbildning vid värnpliktstjänstgöringen. Studier på grundnivå inriktas på kompetens för ledare och utbildare för grupper inom fredstida och krigstida organisation. Efter denna utbildning befordras eleverna till översergeant, vilket motsvara vår tidigare grad överfurir.

För de anställda underofficerarnas utveckling finns vidare studier på mellannivå som ger grundläggande kompetens för tjänst som ställföreträdande plutonchef och plutonchef med befordran till fältväbel samt överfältväbel, den senare utgör en ny grad i Finland.

För de skickligaste underofficerarna skapas möjligheter att söka sig till mästarstudier som ger möjlighet till de mest krävande underofficersuppgifterna inom försvarsgrenen. Graden för dessa är militärmästare, en grad som redan finns införd.

Finland har löst problemet med ålderspyramiden genom att ge tidsbegränsad anställning: fem år i lägsta befattning, tio år i de därpå två följande befattningsnivåerna. Först därefter erbjuds ordinarie tjänst. Detta gäller för officerare. Rimligen kommer man att införa motsvarande för de nya anställda underofficerarna.

Reservofficerare

Reservofficerare utnyttjas i många officersbefattningar i hela Försvarsmakten (dock inte som piloter).

Reservofficersutbildningen ansluter till utbildningen för yrkesofficerare. Utbildningen börjar således på liknande sätt med ett års värnpliktstjänstgöring eller aspirantskola. Därefter följer en ettårig utbildning som till del är grundläggande, försvarsmaktsgemensam och till del är funktions- och befattningsspecifik. Efter detta anställs eleven som sergeant och förväntas sedan tjänstgöra ett år i befattning. Efter detta år utnämns eleven till fänrik och anställs med reservavtal. Anställningstiden kan bli ca 15 år.

Reservofficersutbildningen anges få 100 platser hösten 2007. Behovet reservofficerare i insatsorganisationen anges till ca 2 200.

Vidare utbildning liksom karriärvägar för reservofficerare har inte kunnat utläsas. Det system med (korta) befattningsspecifika kurser som anges för de anställda officerarna bör vara tillämpligt även för reservofficerare.

Det skulle kunna vara en god idé att reservofficerarnas befordran och utveckling knyts till internationell tjänstgöring. Tidigare var denna utveckling knuten till repetitionsutbildningen av värnpliktsförband.

Internationell utblick

I Finland är utbildningstiden till reservofficer ett år totalt med ett halvt års soldatutbildning, fyra månaders officersskola och två månaders praktik som befäl. Fortsatt utbildning sker sedan som repetitionsövningar. Personal som är lämpliga för ny högre befattning i ”krigstida organisation” går korta kurser och tjänstgör likaledes kort tid.

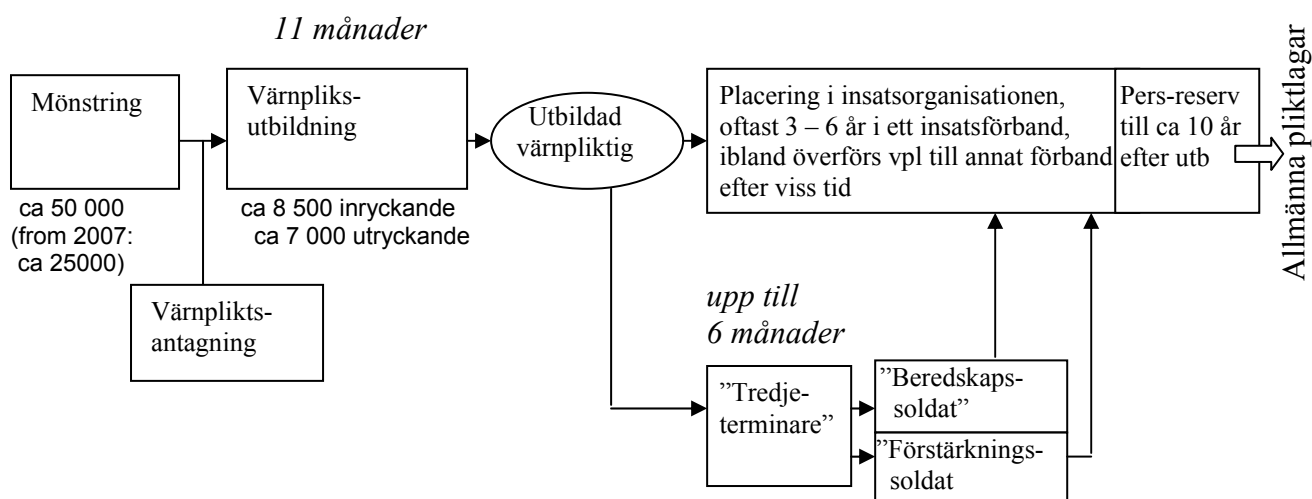
Vi hittar inga indikationer på utbildning av reservofficerare i Norge, något som man tidigare haft.

I Danmark finns två reservofficerslinjer. Den ena är språkofficer med två års utbildning, där språkutbildning (arabiska eller ryska) dominerar åtminstone ett år. Efter dessa två år följer minst tio månaders tjänstgöring varav minst sex månader i internationell tjänst. Den andra reservofficerslinjen är sjöofficer med placering vid motsvarigheten till kustbevakningen. Utbildningen är där åtta månader som följs av sexton månaders tjänstgöring på fartyg främst runt Grönland.

Värnpliktiga

Värnpliktssystemet bygger på mönstring, uttagning och för de uttagna värnpliktstjänstgöring följt av en tid som placerad i insatsorganisationen därefter eventuell en tid placerad i personalreserven.

Följande flödesdiagram beskriver principiellt hur värnpliktsresursen produceras och utnyttjas:



Den manliga delen av en åldersklass (ca 50 000) kallas till mönstring av Pliktverket. Fr.o.m år 2007 kommer dock endast ca hälften av åldersklassen kallas till mönstring (ca 25 000). Den andra hälften får gallras bort genom ett urvalsförfarande baserat på ett frågeformulär på internet där alla mönstringsskyldiga får svara på frågor rörande hälsa, fysik, utbildning och intressen.

Vid mönstringen görs ett antal prov och tester där både begåvningsmässiga, fysiska och medicinska förutsättningar bedöms. Psykolog- och inskrivningssamtal ingår också i mönstringsaktiviteterna.

Utifrån resultatet vid mönstringen antas ca 8 500 värnpliktiga till värnpliktstjänstgöring.

I det nya utbildningssystemet är värnpliktsutbildningen 11 månader för alla antagna. Under utbildningen sker vissa avgångar av värnpliktiga av olika orsaker. Avgångarna brukar ligga på ca 12-14 % av de inryckande men kan förväntas minska i takt med att en minskad andel av åldersklassen gör värnplikten då de uttagna borde vara mindre benägna att lämna utbildningen i förtid än den genomsnittlige individen i åldersklassen.

Av de färdigutbildade, utryckande värnpliktiga brukar dessutom ca 3 % ej vara krigsplaceringsbara.

Kvinnor kan frivilligt anmäla sig till mönstring och deltar då i mönstringen på samma sätt de manliga individerna.

Efter fullgjord värnpliktig krigsplaceras de värnpliktiga som ansetts vara krigsplaceringsdugliga vid det insatsförbandet som utbildningen varit avsedd för. Den värnpliktiga är sedan krigsplacerad vid förbandet under en period av normalt 3 men i undantagsfall upp till 10 år beroende på bl.a förbandsomsättning och överföringar av värnpliktiga mellan förband. Vissa värnpliktiga som hamnat i förband med höga krav på uppdaterade kunskaper, beredskap och snabb förbandsomsättning kan efter ca 3 år överföras till annat förband med lägre krav. Dessa värnpliktiga brukar benämnas överföringsvärnpliktiga.

Under 2006 inför Försvarsmakten ett nytt sätt att utbilda värnpliktiga till soldater och sjömän. Syftet är till stor del att skapa förutsättningar för rekrytering till internationella insatser.

Den nya utbildningen som benämns treterminssystemet är indelad i tre terminer varav de två första genomförs med plikt (11 månader). Under värnplikten finns möjlighet att söka till en tredje, frivillig termin som är direkt anpassad för internationell tjänst. Treterminssystemet kommer att genomföras inom mark-, amfibie- och flygvapenförbanden medan marinförbanden huvudsakligen kommer att följa ett tvåterminerssystem och studerar andra lösningar för att säkerställa personaltillgången för internationella insatser. Den tredje terminen kan variera i längd från 1 – 6 månader beroende på vilken roll och befattning som utbildning ska ske till.

Terminsindelningen innebär också att värnplikten blir bättre anpassad till det civila och militära skolsystemet. Treterminssystemet innebär att antalet inryckande kommer att variera mellan åren. I genomsnitt kommer emellertid ca 8 500 värnplikta per år att rycka in.

Försvarsmakten hoppas på att ca 30 % av de värnpliktiga ska vilja bli ”tredjeterminare” och söka till en tredje termin. Den värnpliktige får därmed ett anställningskontrakt som soldat. Två olika typer av kontrakt kommer att finnas, beredskapssoldat (BSA) eller förstärkningssoldat (FA). Beredskapssoldaten ses som en insatsresurs och ska kunna utnyttjas för internationella insatser. Förstärkningssoldaten förstärker grundorganisationen som instruktörer vid förbandsutbildning. Förstärkningssoldaten får dock inte ersätta en officer eller civilanställd.

Såväl krigsplaceringsbara värnpliktiga som beredskaps- och förstärkningssoldater placeras i insatsorganisationen en tid efter utbildning för att därefter placeras i personalreserven till ca 10 år efter utbildning. Efter 10 år tillhör den värnpliktige alltså i pliktmening personalreserven men det anses allmänt att utbildningen är så gammal att användbarhet utan repeterande utbildning är låg. Därefter lyder man under de allmänna plikttagarna som totalförsvarspliktiga vad gäller värnplikt och civilplikt. Värnplikten upphör vid 47 års ålder medan civilplikten räcker fram till 70 års ålder. Den allmänna tjänsteplikten blir aktuell först vid höjd beredskap.

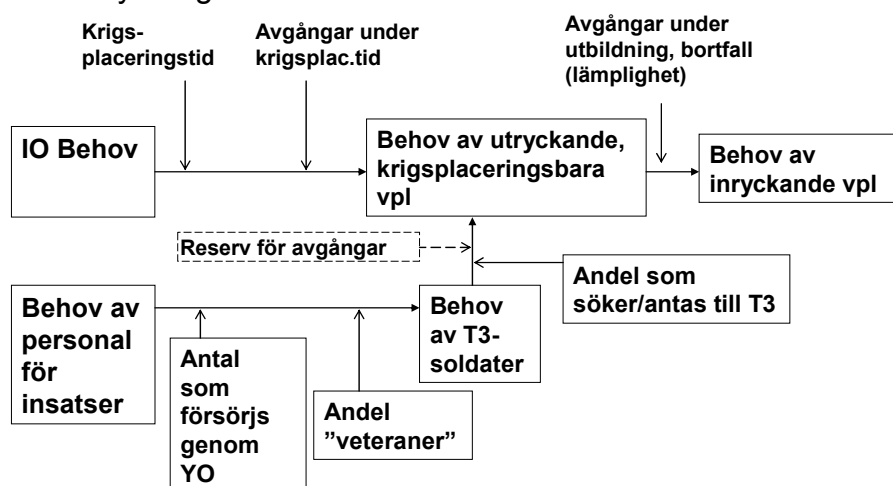
Värnpliktsbehovet dimensioneras primärt av

- insatsorganisationens behov
- värnpliktiga som rekryteringsbas för internationella insatser

Behoven ska inte adderas utan det behov av de två som är störst blir dimensionerande för behovet av antalet inryckande värnpliktiga.

Behov av värnpliktiga

- Insatsorganisationens behov
- Rekryteringsbas för internationella insatser



Insatsorganisationens behov utgör utgångspunkten för den ena "grenen" av behovsberäkningarna.

Det går teoretiskt att beräkna det årliga inryckandebehovet av värnpliktiga för att personalförsörja insatsförbanden. Inryckandebehovet påverkas av antalet värnpliktiga i insatsförbandet, krigsplaceringstiden för den värnpliktige i förbandet, avgångar under utbildning men även avgångar under krigsplaceringstiden enligt nedanstående formel:

$$INR = (VPL/KP) * ((1/1-a)) * ((1/(1-k)))^{kp}.$$

Där INR = antalet inryckande, VPL=förbandets behov av värnpliktiga, KP=krigsplaceringstiden, a = avgångar under utbildning uttryckt decimalform, k=årliga avgångar under krigsplaceringstiden uttryckt i decimalform.

Låt oss ta ett exempel med ett insatsförband med behov av 300 värnpliktiga. Avgångar under utbildning (tillsammans med avgångar p g a att vissa värnpliktiga inte anses krigsplaceringsbara) antas tillsammans vara 15 %. Krigsplaceringstiden är 3 år. Årliga avgångar under krigsplaceringstiden antas vara 4 %.

Den första delen av ekvationen tar hänsyn till att du kan utnyttja tre år av inryckande för att bemanna förbandet och blir då $300/3 = 100$.

Den andra delen blir en kvot som tar hänsyn till behov av överutbildning till följd av avgångar under utbildning och blir $((1/(1-0,15))=(1/0,85)=1,18$.

Den tredje delen blir en kvot som tar hänsyn till behov av överutbildning till följd av avgångar under krigsplaceringstiden och blir $((1-(1-0,4))^3 = (1/(0,96))^3 = (1/0,88) = 1,14$.

Sätter vi ihop beräkningarnas olika delar blir detta:

Inryckandebehovet = $100 * 1,18 * 1,14 = 135$. Det krävs sålunda 135 inryckande värnpliktiga per år för att försörja förbandets behov av värnpliktiga.

Om vi överför beräkningsexemplet för ett förband till värnpliktsbehovet i hela insatsorganisationen får vi de behov som framgår av nedanstående tabell. Tabellen är en matris där inryckandebehovet av värnpliktiga beräknas utifrån insatsorganisationens behov av värnpliktiga (det horisontella ledet i matrisen) och krigsplaceringstiden vid förband i insatsorganisationen (det vertikala ledet). I matrisens celler återfinns det årliga inryckandebehovet av värnpliktiga vid aktuell kombination av insatsorganisation och krigsplaceringstid. Beräkningarna är gjorda utifrån ett antagande om 14 % avgångar under värnpliktsutbildning (inkl. sådana värnpliktiga som ansetts olämpliga för krigsplacering) och avgångar på 4 % per år under krigsplaceringstiden. Tabellen visar att nuvarande behov av värnpliktiga i insatsorganisationen på ca 35 000 och de kommande årens utbildningsvolym på i genomsnitt 8 500 värnpliktiga per år innebär att de värnpliktiga i genomsnitt måste vara krigsplacerade i ca 6 år för att behovet ska kunna tillgodoses.

Med treterminssystemet och inryckning var 18:e månad och inte årsvis måste varje inryckandeomgång vara ca 1,5 gånger större än matrisens siffror dvs i nuläget knappt 13 000 värnpliktiga.

		Behov av värnpliktiga i insatsorganisationen					
		15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000
Krigsplaceringstid vid förband [år]	1	18 169	24 225	30 281	36 337	42 393	48 450
	2	9 463	12 617	15 771	18 926	22 080	25 234
	3	6 571	8 762	10 952	13 143	15 333	17 524
	4	5 134	6 845	8 557	10 268	11 979	13 690
	5	4 278	5 704	7 130	8 557	9 983	11 409
	6	3 714	4 952	6 190	7 428	8 665	9 903
	7	3 316	4 421	5 526	6 632	7 737	8 842
	8	3 022	4 030	5 037	6 045	7 052	8 059
	9	2 798	3 731	4 664	5 597	6 530	7 462
	10	2 623	3 498	4 372	5 247	6 121	6 996

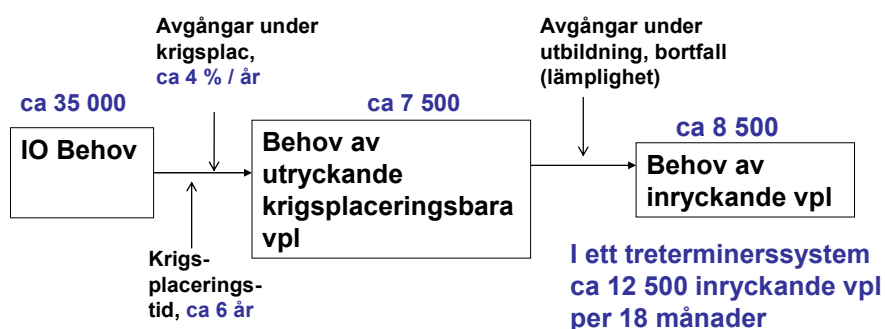
- Avhopp under värnpliktsutbildningen: 14 %
- Årliga avhopp under krigsplaceringstiden vid förbandet: 4 %

De inryckande värnpliktiga brukar delas upp i fältvärnpliktiga och bevakningsvärnpliktiga. De fältvärnpliktiga avses utbildas för och användas inom insatsorganisation medan bevakningsvärnpliktiga utför bevakningsuppgifter på regementen, flottiljer och baser m.m. De bevakningsvärnpliktiga som brukar uppgå till drygt 1 000 per år krigsplaceras bara till viss del.

Nedanstående figur beskriver schematiskt behovssambanden för insatsorganisationens behov. En insatsorganisation på 35 000 värnpliktiga innebär ett behov av ca 8500 inryckande värnpliktiga utifrån antaganden om krigsplacerings-tid och avgångar under krigsplacering och utbildning.

Behov av värnpliktiga

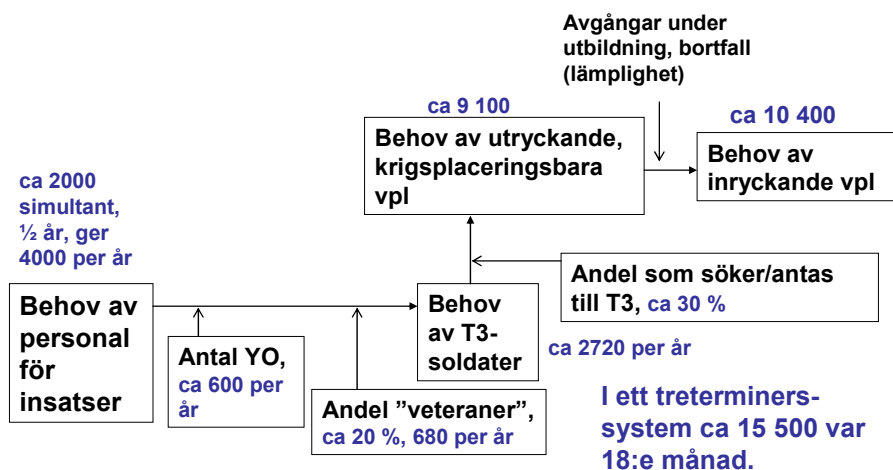
- Insatsorganisationens behov



Värnpliktiga som rekryteringsbas för internationella insatser följer delvis en annan beräkningslogik för behovsberäkningar, se nedanstående figur. Utgångspunkten är behovet av personal för internationella insatser. Detta antas vara ca 2 000 som vardera gör en insats på ca ½ år vilket innebär 4 000 per år. En delmängd av denna personal försörjs genom yrkesofficerare (och reservofficerare) ca 600 på årsbasis, en annan delmängd av ”veteraner”, dvs soldater som redan tidigare utbildats och gör mer än en internationell insats. Dessa antas utgöra ca 20 % av personalen utöver yrkesofficerare, dvs ca 680 på årsbasis. Den resterande delmängden, ca 2 720 soldater, måste försörjas av utbildade T3-soldater (”tredjeterminare”, ”beredskapssoldater”). T3-soldaterna rekryteras från de värnpliktiga som genomför grundutbildning (termin 1 och 2). Försvarsmaktens målsättning är att ca 30 % av de värnpliktiga ska söka och antas till termin 3. Avgångar under utbildning och bristande lämplighet innebär att antalet inryckande måste vara större än antalet utryckande ur vilka T3-soldaterna rekryteras. Rekryteringsbasen förutsätter alltså med de ovan redovisade antagandena att ca 10 400 värnpliktiga per år rycker in till värnpliktsutbildning.

Behov av värnpliktiga

- Rekryteringsbas för internationella insatser



Dessa översiktliga behovsberäkningar indikerar sålunda att rekryteringsbasen för internationella insatser blir dimensionerande för inryckningen och att ca 2000 värnpliktiga ytterligare skulle behöva rycka in för att tillgodose detta behov.

Vad kostar det att utbilda 2 000 extra värnpliktiga?

Kostnaden kan uppskattas till

- ca 200 M.kr/år om endast värnpliktsförmånerna räknas
- ca 400 M.kr/år om även andra direkta kostnader för värnpliktsutbildningen räknas in
- ca 700 M.kr/år om kostnader för materielunderhåll, kaserner m.m härutöver räknas in
- ca 1 100 M.kr/år om även kostnader för utbildningsbefäl räknas in

Besparingspotentialen av att reducera behovet av värnpliktiga med 2 000 är alltså mellan 200 – 1 100 Milj.kr per år beroende på vilka kostnader som kan påverkas. En rimlig bedömning är att besparingar på åtminstone 400 – 500 Milj.kr relativt enkelt skulle kunna realiseras.

Om vi återvänder till behovsberäkningarna för den dimensionerande rekryteringsbasen för internationella insatser så kan man exempelvis notera att en höjning av

- andelen värnpliktiga som söker och antas till termin 3 från 30 till 40 %
- av andelen "veteraner" från 20 till 40 %
- en ökning av antalet yrkesofficerare som gör internationella insatser till 1200 per år (600 st i ett halvår)²³

var för sig eliminerar "extrabehovet" av 2000 inryckande värnpliktiga för att säkerställa rekryteringen till internationella insatser.

²³ Detta innebär att ungefär drygt 1/8 av yrkesofficerarna gör en insats varje år eller annorlunda uttryckt att en genomsnittlig yrkesofficer gör en insats vart 8:de år vilket i sin tur skulle innebära att en officer under en 40-årig karriär skulle göra 5 internationella insatser. Om man antar att insatserna primärt görs under de första 20 åren av karriären skulle detta motsvara en insats ungefär vart 4:de år. Om systemet med specialistofficerare kommer att innebära en relativt högre andel befäl i yngre ålder kan periodiciteten rimligen ökas till vart 5-6:e år.

För en årskostnad på 200 Milj.kr (knappt hälften av den försiktiga bedömningen av besparingspotentialen) kan

- en soldat som söker och antas till termin 3 ges en premie på ca 70 000 kr eller
- en soldat som gör en extra internationell insats ges en premie på 100 000 kr eller
- en yrkesofficer ges ett tillägg på lönen ca 120 000 kr per insats.

Detta visar att det oftare är mer kostnadseffektivt att stimulera ”incitamenten” i flaskhalsarna än att öka antalet inryckande värnpliktiga för att säkerställa rekryteringen.

De förslag som nyligen förekommit i budgetunderlaget för år 2008 om kontraktsanställningar på 3 ½ år löser också rekryteringsbehovet för internationella insatser. Detta innebär sannolikt att insatsorganisationens behov istället blir dimensionerande för inryckandevolymen om inte förbands- och personalomsättningstakt reduceras för den större förbandsmassan.

Insatsorganisation och värnpliktiga

Insatsorganisationens och de internationella insatsernas behov av soldater utgör som nämnts en väsentlig grund i sammanhanget.

I följande resonemang görs vissa räkneexempel för att illustrerar hur olika typer av utbildningssystem producerar soldater. Räkneexemplen syftar till att stimulera funderingar runt olika alternativa lösningar. Räkneexemplen fokuserar främst på kvantitativa variabler och de olika studerade alternativens kvalitativa effekter värderas inte explicit.

I följande avsnitt görs vissa jämförelser mellan Sverige och andra länder avseende rekrytering till internationella insatser. Dessa beräkningar är förenklade (bl.a genom att avgångar inte hanteras) varför absolutnivåerna inte alltid blir de exakta. Relationerna mellan de olika alternativen påverkas emellertid endast i blygsam utsträckning varför beräkningarna fungerar som relativa jämförelser.

Vi konstaterar att det svenska treterminssystemet att utbilda och rekrytera värnpliktiga till internationella insatser är dyrt. I det följande illustreras detta genom att jämföra med våra grannländer: Danmark, Norge och Finland samt i någon mån Nederländerna. De variabler som behandlas är:

- antalet inkallade värnpliktiga
- differentierad utbildningstid mellan ”vanliga” värnpliktiga och sådana som utbildas för internationella insatser
- det svenska treterminssystemet kontra andra utbildningsrytmer
- andelen ”veteraner” (soldater som tidigare deltagit i internationella insatser) i de internationellt insatta enheterna

I bakgrunden finns också: benägenhet att göra internationell tjänst, avgångar under utbildning och gallrings- och urvalsförfaranden även om de inte tydligt redovisas i texten.

Kalla kriget

Vi kan inledningsvis konstatera att invasionsförsvaret under det kalla kriget under flera decennier omfattade en numerär på ca 700 000 samt ett hemvärn på 130 000. Detta personalbehov tillgodosågs genom att den allmänna värnplikten utnyttjades fullt ut. Årligen

kallades huvuddelen av yngre män in till utbildning. Storleksordningen inkallade sjönk dock från över 50 000 årligen till omkring 40 000.

I dagsläget - beskrivning

År 2005 mönstrade 48 360 varav 1 107 var (frivilliga) kvinnor. Kriteriet för antagning är fysisk och mental status samt vilja att fullgöra internationell tjänst. Fysiskt och mentalt bedöms nu ca 20-25 000 användbara. Vidare sällas brottslingar och sådana med extrema uppfattningar bort. För kvinnor som gör frivillig tjänst används särskilda kriterier vad avser fysisk prestation.

År 2006 kallades totalt 10 695 värnpliktiga in varav 9 432 var så kallade "fältvärnpliktiga" resten utgjordes av bevakningsvärnpliktiga. I budgetunderlaget²⁴ anges att inryckningen i treterminssystemet blir varierande men i genomsnitt bedöms bli omkring 8 300 per år.

Utbildningen genomförs enligt det nya treterminssystemet med början år 2006 i januari för armén och i juni för marinen och flygvapnet och. Ambitionen för huvuddelen av förbanden är en personalomsättningstakt på tre år. Andra uppgifter leder till att genomsnittlig omsättningstakt av värnpliktiga i insatsförbanden är ca sex år. Detta tyder på att enheter finns med långsammare omsättningstakt än den som gäller för huvuddelen och/eller att vissa förband personalförsörjs genom överföringsvärnpliktiga.

Efter två terminer förutsätts omkring 2 250 av de värnpliktiga fortsätta frivilligt med en tredje termins vidareutbildning för att sedan stå i kontrakterad beredskap internationellt och nationellt under 18 månader. Efter denna tid omsätts förbanden och ny personal övertar beredskapen. Verksamheten går i treterminstakt vilket bl a innebär att inryckningen växlar mellan vinter och sommar. Nästa inryckning för arméförbanden blir således sommaren 2008.

Variationen i antal inryckande kommer rimligtvis att leda till att utbildningsorganisationen måste dimensioneras för ett större antal än om antalet inryckande vore jämnt.

Vid armé- och amfibieförbanden har diskussioner förts om att dela inryckningen så att inte en hel omgång rycker in samtidigt utan olika omgångar rycker in förskjutet med sex månader. För närvarande verkar man ha bestämt en inryckning för hela styrkan. En fördel med detta är att man då får möjlighet till stora samlade förbandsövningar vid den andra terminens slut. En nackdel, förutom att kapacitet står outnyttjad under del av tiden, blir att nyutbildade för internationell tjänst finns att tillgå bara med ett intervall på 18 månader.

Värnpliktiga - relaterat till behovet

Treterminssystemet skall tillgodose fyra behov nämligen:

- EU-styrkan,
- internationellt tjänstgörande,
- insatsorganisationens totala behov
- ge möjligheter till "stora" förbandsövningar

I det fortsatta behandlas i första hand armé- och amfibieförbandens utbildning av värnpliktiga. Den utbildning till internationell tjänst som görs vid andra delar av försvarsmakten är av väsentligt mindre omfattning

²⁴ Försvarsmaktens budgetunderlag för år 2007 med särskilda redovisningar, HKV 23 383:66586, Försvarsmakten/

Inryckningen till armé- och amfibieförbanden år 2006 var omkring 7 500. EU-styrkans behov utgörs av ca 1 100 värnpliktiga, varav högst 25 % får vara veteraner, i två perioder på sex månader under en treårsperiod. D v s behovet av nyutbildade är 825 (1 100 minus 275 veteraner) två gånger under en treårsperiod. Som framgått tidigare är avsikten att treterminssystemet skall prestera ca 2 250 nyutbildade per artonmånadersperiod. Treterminssystemet synes således väl kunna tillgodose behovet. EU-styrkan har också utgjort en väsentlig grund för det nya systemet.

Det andra kravet på utbildningssystemet är att det skall tillgodose ambitionen att Sverige skall kunna hålla en personalstyrka på ca 2 000 *kontinuerligt i internationella insatser*. Huvuddelen av dessa skall utgöras av frivillig personal med värnpliktsbakgrund. Där synes treterminssystemet medföra att alla villkor som man inledningsvis ställt upp inte kan uppfyllas. Avsikten var inledningsvis att endast 25 % av soldaterna skulle utgöras av personal som tidigare fullgjort internationell tjänst ("veteraner"). Detta visar sig inte möjligt. För att undvika personalbrist måste då andelen veteraner höjas till ungefär 50 %. Detta är dock ett genomsnittsvärde. Treterminssystemet ger ett tillskott av nyutbildade bara en gång under en artonmånadersperiod medan en kontinuerlig insats behöver förnyad personaltillförsel tre gånger under motsvarande tid.

Slutsatsen av ovanstående blir att andelen nyutbildade kan komma att variera påtagligt vid en kontinuerlig insats.

Forskare vid Försvarshögskolan (FHS) har uttryckt andra farhågor. Man anser där att större vikt skall läggas vid att sortera bort personer med bristande personlighet, värdegrund och motivation. Om detta visar sig angeläget påverkas beskrivningen ovan. Undersökningar som gjorts av FHS tyder på att rekryteringen till internationell tjänst skulle bli endast 70 % av den som ovan redovisats. Det är oklart hur denna syn vid FHS beaktas inom försvarsmakten

Treterminssystemet uppfyller det tredje kravet nämligen att tillgodose insatsorganisationens behov. Den årliga tillförseln av utbildade värnpliktiga till armé- och amfibieförband blir omkring 5 000 ($7\,500 \cdot 2/3$). Personalbehovet i insatsorganisationens armé- och amfibieförband är som tidigare redovisats omkring 22 000, vilket innebär att personalen behöver ingå i denna del av insatsorganisationen i genomsnitt i ca sex år när hänsyn tas till avgångar under utbildning och krigsplacering (5 000 inryckande producerar efter avgångar ca 3 500 krigsplaceringsbara värnpliktiga till insatsförbanden).

Det fjärde kravet är att treterminssystemet skall ge möjligheter till "stora" förbandsövningar har varit en väsentlig bakgrund för dess utformning. Stor volym på övningarna vid något eller några tillfällen behövs för att skapa förutsättningar för att utveckla befälets förmåga att leda komplexa sammansatta förband i realistisk övningsmiljö.

Internationell utblick – överslagsberäkningar för internationella insatser

Det svenska treterminssystemet innebär högre ambition beträffande utbildning av värnpliktiga för internationelltjänst än vad man har i de tre nordiska grannländerna. Där anses en utbildning på ett år vara tillfyllest för att utbilda soldater och i flera fall befäl upp till gruppchefs-nivå. Denna lägre ambition är förenad med lägre kostnader för utbildningen. Vi väljer därför utveckla detta något.

I *Norge* är förhållandet relativt lika de svenska. Där utbildas ca 10 000 årligen vilka utgör ungefär 35 % av manliga åldersklassen. Man sammanför dock den personal som är villig till internationell tjänst till särskild utbildning under andra terminen. Det innebär att personalen går ut i internationell tjänst efter ett års sammanlagd utbildning.

Det norska systemet bedöms bli billigare än det svenska. Det genomsnittliga antalet inkallade till armé och amfibieförband var enligt tidigare redovisning omkring 5 000 per år. Om man utbildar dessa enligt det norska tvåterminssystemet skulle den årliga förbrukningen bli något under 5 000 personår av värnpliktiga. Anledningen till att förbrukningen understiger 5 000 är avgångar under utbildningen. Treterminssystemet förbrukar närmare 9 000²⁵ personår på arton månader vilket blir 6 000 på helår. Besparingen skulle således kunna bli drygt 15 %.

För det fortsatta resonemanget är det också av intresse att notera att treterminssystemet medför en insats på omkring 4 personår²⁶ av värnpliktiga för att få fram en soldat utbildad för internationell tjänst.

Motsvarande i ett tvåterminssystem enligt den norska modellen medför en utbildningsinsats på omkring 3,4 personår²⁷ av värnpliktiga.

Till bilden hör också att ett tvåterminssystem innebär en jämnare beläggning på utbildningsplatserna. I treterminssystemet är kapacitetsbehovet under två terminer omkring 7 500 platser och under tredje terminen ca 2 250 medan ett tvåterminssystem skulle få en jämn beläggning på 5 000. D v s ett tvåterminssystem skulle kunna minska kapacitetsbehovet till 66 % av treterminssystemets kapacitet. Hur mycket som är realiserbart av kostnadsminskningen avseende tomgångskostnaden är svår att uppskatta. En grov bedömning att en avrundning till att de samlade kostnaderna skulle kunna bli ca 80 % av den som treterminssystemet för med sig.

Ett problem blir att antalet övade vid en samlad övning ett tvåterminssystem bara blir 5 000 mot 7 500 för treterminssystemet. Frekvensen blir dock tätare dvs årligen medan tillfällena i treterminssystemet bara uppkommer två gånger per treårsperiod.

I *Danmark* är förhållandet relativt olika de svenska och norska. Systemet kan karakteriseras som en kort (fyra månader) termins utbildning för alla inryckande. Därefter följer fortsatt utbildning i åtta månader för dem som är beredda att tjänstgöra antingen som korttidsanställda eller som beredskapskontrakterade soldater hemma och i internationell tjänst.

Det danska systemet innebär att personalen liksom i Norge går ut i internationell tjänst efter ett års sammanlagd utbildning.

Totalt kallas ca 6 300 in till grundutbildning som omfattar fyra månader. Av dessa går ca 1 300 vidare till fullständig utbildning som omfattar ytterligare åtta månader. I sammanhanget nämns ett kontrakt som innebär ytterligare tjänst i två år. Efter denna tid finns sedan möjlig-

²⁵ 7 500 personer i två terminer dvs ett år och 2 250 i ytterligare en termin blir 9 625. Detta bör dock rundas neråt med hänsyn till att alla inte utbildas en hel tredje termin.

²⁶ Beräknas som förbrukningen i personår under tre terminer, 9 000, dividerat med soldater som utbildas för internationell tjänst d v s 2250.

²⁷ Beräknas som förbrukningen i personår under två terminer, 5 000, dividerat med antalet soldater som utbildas för internationell tjänst per år d v s (2250*2/3)

het till förlängning. Efter den ettåriga utbildningen genomförs en internationell tjänstgöring som normalt omfattar ett halvt år. Den fortsatta tjänsten därefter kan bestå av två former. Den ena utgörs av anställning och tjänstgöring i de stående enheterna, varvat med internationell tjänst. Den andra utgörs av beredskapstjänst där personalen är civilt verksam (ofta studerar), fullgör en övning på en till två veckor per år samt deltar i någon internationell insats. Observera att ordet beredskapskontrakt här har en annan innebörd än den svenska. De danska beredskapskontrakterade erhåller en ersättning på 1 000 – 2000 Dkr i månaden.

En grov beräkning av den samlade utbildningsinsatsen per soldat leder till värdet 2,3 personår²⁸ per soldat dvs ett mer kostnadseffektivt utfall jämfört med tvåterminsutbildningens 3,4 personår och treterminsutbildningens 4 personår.

I Danmark är ambitionen att ha stående arméstyrka på omkring 4 000 samt en styrka på omkring 2 000 som beredskapsresurs. Ambitionen är vidare att man skall kunna hålla en styrka på 2 000 i internationell tjänst. Totalt innebär detta att man har en styrka på ca 8 000 personer som försörjs av en årlig utbildning på ca 1 300. Den investering som den ettåriga utbildningen representerar utnyttjas därmed i drygt sex år.

I Danmark är också andelen veteraner dvs personer som gjort tidigare tjänstgöringsomgång i internationell tjänst högre än vad som nu anges som målsättning i Sverige. Genom att utnyttja personalen fler gånger i internationell tjänst sänks kostnaderna för utbildning. Två tjänstgöringsomgångar för en soldat innebär att bara halva utbildningsinsatsen belastar en tjänstgöringsomgång.

Den personal som i det danska systemet endast genomfört fyra månaders utbildning placeras som pliktpersonal i hemvärnet i tre år. Deras uppgifter där är att stödja samhället vid naturkatastrofer eller vid motsvarande extraordinära behov.

I *Nederländerna* har man övergett värnplikten sedan ca tio år och har en helt professionell försvarsmakt. Soldater rekryteras där med förutsättningen att internationell tjänst utgör en återkommande del av tjänstgöringen. Utbildningen omfattar sex månader. Det normala är också att förband mottar flera nyutbildade under ett återhämtningsskede efter en mera intensiv insats. Ett sådant återhämtningsskede följs sedan oftast av ett utbildningsskede där man genomför den förbandsutbildning som i Sverige genomförs innan en hel förbandsenhet kan inplaceras i insatsorganisationen.

Ett sådant system blir mycket effektivt med avseende på den indikator som ovan använts nämligen antalet personår som satsas för att få en soldat som är utbildad för internationell tjänst. Det blir endast avgångar under utbildningen som belastar resultatet och det antal personår som satsas för att få en soldat som är utbildad för internationell tjänst ligger nära soldatelevernas tjänstgöringstid. Utbildningen kan rimligtvis läggas så att man får jämn och kontinuerlig beläggning vid ”soldatskolorna” och tomgångskostnaden blir försumbar.

Om man dessutom beaktar att strävan är att en utbildad soldat i Sverige skall göra internationell tjänst få gånger, medan det i Danmark och Nederländerna är vanligt med flera tjänstgöringsomgångar blir resultatet att en internationellt tjänstgörande soldat i Sverige drar fem gånger så stor insats av värnpliktiga eller soldatelever som i Nederländerna.

²⁸ Beräknas som $(6\,300 * 0,33 + 1\,300 * 0,66) / 1\,300$.

I *Finland* bibehåller man den allmänna (manliga) värnplikten. Det innebär att mellan 25 000 och 30 000 årligen även under de närmaste åren kommer att grundutbildas. Vidare gör lika många en kort repetitionsutbildning på en till två veckor. Grundutbildningstiden är ett halvt år för meniga soldater, nio månader för specialister och ett helt år för befäl. Meniga soldater som kandiderar till internationell tjänst genomgår också ett års utbildning.

Intressant att notera i sammanhanget är att huvuddelen av denna utbildning (över 20 000 värnpliktiga per år) genomförs vid markstridskrafterna av en befälskår som i dagsläget omfattar ca 4 000 personer. Man anser sig till och med ha möjligheter till vissa personalreduktioner och besparingar. En väsentlig förklaring till detta är troligen att man där använder det värnpliktiga befälet under utbildningen. Detta både som praktik för befälsleverna och som befälsförstärkning vid utbildningen.

Effektiviteten är således högre med avseende på förmåga att utbilda värnpliktiga. Samtidigt kan man konstatera att utländska bedömare t ex genom president Bush i slutet av november år 2006 sätter den finska förmåga som likvärdig med den svenska. Uttalandet tyder på att han avser de förband som USA haft erfarenheter att samverka med i olika insatser.

Detta innebär att Finland förutom den omfattande värnpliktsutbildningen förmått utbilda soldater och befäl i internationell tjänst som, åtminstone subjektivt, bedöms som likvärdiga med vad Sverige förmår. Den omfattande värnpliktsutbildningen synes således inte ha skett på bekostnad av förmågan att uppträda internationellt. I *Military Balance* år 2006 redovisar Sverige ca 730 soldater och befäl tjänstgörande internationellt och Finland ca 760. Det är dock oklart vilken tidpunkt som uppgifterna avser.

Reflektioner och preliminära förslag med överslagsberäknade konsekvenser

Ovanstående genomgång leder till nedanstående reflektioner. I en tabell på nästa sida sammanfattas de resonemang som förs på de närmast kommande sidorna.

Tvåterminssystem

Det kan vara värt att studera om utbildningen av soldater med förmåga att tjänstgöra i internationella insatser bör kunna genomföras på ett år även i Sverige. Alla våra tre grannländer anser att detta tillräckligt. En avkortning till ett år gör det möjligt att effektivisera verksamheten i flera avseenden. Besparingar på ca 20 % har redovisats i det föregående, vilket motsvarar ca 1 200 personår för värnpliktiga.

Ovanstående utrymme för besparing skulle dock kunna utnyttjas för att sätta upp en personalpool med beredskapskontrakt av den typ som finns i Danmark. Dvs den denna pool kan vara kontinuerligt tillgänglig, vilket utgör en förbättring jämfört med den pulserande rytm som tre terminssystemet innehåller.

I sammanhanget är det då väsentligt att personalen i beredskapspoolen övar någon vecka per år. Detta skapar nämligen möjligheter att få upp antalet övande vid någon stor övning till den nivå på 7 500 som treterminssystemet möjliggör. En styrka på 2 500 erfordras då för att nå upp till erforderligt antal. I sammanhanget bör naturligtvis kostnaden för personal med denna typ av kontrakt beaktas. Tillgänglig informationen om månatlig ersättning för beredskapskontrakt i Danmark och en bedömning av kostnaden vid övning leder till att kostnaden för ett beredskapskontrakt varje år bör understiga 0,2 personår för värnpliktig under utbildning.

Värnpliktsutbildning – några alternativ

(Förkortningar:

Berexempel = beräkningsexempel, int sold = soldat i internationell insats, pår = personår, Grundorg = Grundorganisationen, inr sold = inryckande soldater, sold = soldater, förb = förband, berkontrakt = beredskapskontrakt).

	Två/tre terminer	Berexempel Två terminer	Berexempel En/två terminer	Berexempel Anställda sold
Utbildningstid	1,5 år int sold 1 år övriga	1 år	1 år int sold 0,5 år övriga	1 år
Utbinsats	4 pår/sold	3,4 pår/sold	2,3 pår/sold	1 pår/sold
Max.kapacitet i Grundorg.	7 500	5 700	5 500	3 000
Beläggning Grundorg	Ca 70 %	100 %	100 %	100 %
Utexaminations- frekvens	2 ggr på 3 år	1 eller 2 ggr/ år	2 ggr/år	2 ggr/år
Utbildnings- resultat	2*7 500 inr sold på 3 år 2* 2250 int sold på 3 år	5 000 inr sold / år 1 500 int sold/år	5 000 inr sold / år 1 500 int sold/år	2 000 inr sold / år 1 500 int sold/år
Alternativ presta- tion för samma personårsinsats	0	700 sold i stående förb 2 500 ber- kontrakt	2 000 sold i stående förb 2 500 ber- kontrakt	2 000 sold i stående förb 5 000 ber- kontrakt

Kostnaden för en personalstyrka på 2 500 med denna typ av beredskapskontrakt skulle då inte överstiga 500 personår för värnpliktiga. Det skulle innebära förbrukning av storleksordningen mindre än hälften av den besparing (1 200) som ett tvåterminssystem möjliggör. Om man vill utnyttja det kvarstående ekonomiska utrymmet bör det vara möjligt att öka antalet personer med beredskapskontrakt eller att införa en stående styrka på några hundra personer.

Fördelarna med ett sådant tvåterminssystem med en personalpool med beredskapskontrakt är:

- kontinuerligt tillgänglig beredskapspool
- årlig utbildningsrytm som är enklare att hantera än två gånger på tre år
- tätare utexamination av nya soldater för internationell tjänst,
- en något tätare övningsrytm med stort antal soldater och
- en stående styrka på några hundra soldater

Avkortad värnplikt till en termin

En övergång till ett system liknande det danska innebär ytterligare fördelar men innebär också att värnpliktstjänstgöringen minskas.

I det följande redovisas ett exempel där det ingår både värnpliktiga som utbildas ett halvt år och ett antal soldater som ges totalt ett års utbildning som följs av internationell tjänst i ett halvt år. Efter denna följer sedan omväxlande tjänst i stående förband, internationell tjänst och beredskapskontrakt. Exemplet som redovisas bedöms förbruka resurser som motsvara de närmare 6000 personår för värnpliktiga som treterminssystemet i genomsnitt årligen förbrukar.

I det följande beräknar vi först personårsförbrukningen för soldaterna med ett års utbildning. Därefter utnyttjas det fria utrymmet för dimensionering av soldaterna med ett halvt års utbildning

En rimlig miniminivå av soldater som årligen ges ett års utbildning synes utgöras av ca 2 000 individer. Personinsatsen blir då ungefär 2 000 personår per år.

För den fortsatta redovisningen antar vi en stående styrka på 2 000 samt 3 500 med beredskapskontrakt av dansk modell. Observera att dessa värden är relativt godtyckligt ansatta, dock med beaktande att den samlade resursförbrukningen i personår skall rymmas inom den förbrukning som treterminssystemet drar. Personalstyrkan soldater i internationell insats är som tidigare redovisats 1 500. Den totala styrkan blir då 6 000. De årligen utbildade 2 000 behöver då stå till förfogande i tre år efter utbildningen på ett år (eller något längre med hänsyn till avgångar). Individerna bör ha frihet att välja olika kombinationer av internationell tjänstgöring, beredskapskontrakt och tjänst i stående förband. Tiden tre och ett halvt år skall då ses som ett genomsnittligt värde, där vissa personer deltar längre tid och andra kortare tid.

Tre år innebär att tiden ryms inom den tid många ungdomar i tjugoårsåldern ägnar åt studier efter gymnasietiden, vilket bör vara rekryteringsfrämjande

Den stående styrkan måste beaktas både när grundorganisationen dimensioneras och när vi beräknar insatserna i personår och vi hamnar nu på nivån ungefär 4 000 kontinuerligt tjänstgörande ettårselever och soldater.

Till denna förbrukning skall också beaktas de beredskapsövningar som görs samt den månatliga ersättningen som personalen i beredskapspoolen erhåller. Här bedöms liksom ovan denna

förbrukning totalt motsvara 0,2 personår per person och år och den samlade årliga förbrukningen för beredskapspoolen blir således ca 500 personår.

Förbrukningen i personår inklusive ersättning till personal i beredskapspool uppgår så här långt till 4 500 mot den ram på närmare 6 000 som ges av treterminssystemet. Disponibelt resursutrymme för värnpliktsutbildning blir då 1 500 personår.

Ovanstående utbildning av 2 000 kompletteras på det sätt som man gör i Danmark dvs värnpliktiga som gör tjänst under del av ett år – i Danmark fyra månader. I vårt resonemang skulle vi emellertid förorda sex månader. Motivet för detta är att steget från sex till fyra månader är svårt att utnyttja fullt ut för besparing. Vidare bör det vara möjligt att ge nära fullgod enskild soldatutbildning för nationellt försvar på sex månader. Åtminstone bedömer man detta vara fallet i Finland. I sammanhanget kan också nämnas att soldatutbildningen i Nederländerna är omkring sex månader (efter denna tid placeras de färskasoldaterna i förband där de får vana och trimmas samman till förband för mera krävande insats).

Resursutrymmet medger nu utbildning av 3 000 värnpliktiga²⁹ i ett halvt år. Vidare är det lämpligt att organisera verksamheten i två omgångar per år. I varje omgång rycker då in 2 500 varav 1 500 slutar efter ett halvt år och 1 000 fortsätter till ett år. Den årliga tjänstgörande styrkan blir då 5 500 (1000 ettårselever, 2 500 under halvårsutbildning och 2 000 soldater i stående förband). Detta är något fler än det årliga genomsnittet för treterminssystemet, men skulle fortfarande innebära vissa möjligheter till besparing i grundorganisationen – 5 500 utgör knappt 75 % av de 7 500 platser treterminssystemet kräver. Under de veckor beredskapspoolen övar uppgår antalet till 8 000, vilket tillfälligt blir något över antalet platser som treterminssystemet fordrar. Vi har inte uppfattat att en sådan kortvarig ökad belastning utgör något allvarligt problem i Danmark, men kan naturligtvis orsaka vissa merkostnader vid svenska utbildningsplattformar.

Med det exempel som här skisseras med en stående styrka och beredskapspool bör antalet personer vid större övning kunna uppgå till 8 000 vid ett tillfälle under året (den årligen tjänstgörande styrkan på 5 500 och personalen ur beredskapspoolen på 2 500). Vid slutövning med den andra inryckningsomgången blir personalstyrkan de inneliggande 5 500. Tillsammans innebär detta väsentlig flera övningstillfällen för utveckling av befälets förmåga att leda större truppstyrkor än vad treterminssystemet kan leverera.

Insatsorganisationens behov av värnpliktig personal (till markstridskrafter och amfibieförband) är omkring 22 000. Den stående styrkan och beredskapssoldaterna utgör tillsammans ca 5 500. För att fylla upp det resterande behovet i insatsorganisationen behövs då tillgång till omkring 16 500 personer. Detta kan uppnås genom att personalen efter de dryga tre åren ingår i ett personalmagasin under omkring åtta år (eller något mer med hänsyn till avgångar).

Genom att utnyttja värnpliktiga som utbildats i sex månader skulle insatsorganisationens personalbehov kunna tillgodoses även genom att utnyttja den samlade ettårsutbildade personalen i kortare tid än de åtta år som ovan nämdes. En variant är att utnyttja de halvårsutbildade i förband med reducerade uppgifter. Ett alternativ är att utnyttja denna personal i hemvärnets

²⁹ Beräknas som personårsutrymmet 1 500 dividerat med förbrukningen per soldat dvs 0,5.

mera kvalificerade enheter. I Norge utbildas ca 600 personer årligen i sex månader till hemvärnet. Rimligen utgör sådan personal, tillsammans med värnpliktiga med ett års utbildning, den insatsstyrka på 5 000 som utgör det norska hemvärnets mest kvalificerade del.

Om man väljer att avstå från sexmånadersvärnpliktiga kan naturligtvis personalvolymen i stående styrka och beredskapspool höjas. Många kombinationer ger möjligheter att personalstyrkan som kan delta i de slutövningar som är väsentliga för befälet utveckling kan utökas till en volym som överträffar de 7 500 som treterminssystemet kan ställa upp.

Slutsatser

De genomgångna räkneexemplen visar att det svenska systemet kan ha vissa nackdelar:

- kostnadseffektiviteten blir låg genom att även de som inte skall göra internationell tjänst ges lång utbildning, dvs differentieringen är liten
- kraftigt varierande beläggning på regementen bidrar också till låg kostnadseffektivitet
- treterminssystemet ger endast två omgångar färdiga för internationell tjänstgöring på tre år

Bedömningarna är naturligtvis schematiska och ungefärliga, bl a på grund av bristen på beräkningar i monetära termer. Resonemangen beaktar inte heller fullt ut kvalitetsfaktorer utan kan ses som tankeväckande och möjligen realiserbara idéer för att öka effektiviteten i värnpliktsutbildningen och värnpliktsnyttjandet. Slutsatsen blir att det skulle kunna vara möjligt både att öka personal i stående styrka, införa en personalpool med beredskapskontrakt, att få en tätare utexamination av soldater till internationella insatser samt öka antalet och personalvolymen vid övningar som medför kompetenshöjning hos det anställda befälet. Därutöver kan ett antal personer få en kortare värnpliktsutbildning som medför att den genomsnittliga årliga inryckandestyrkan kan överstiga det antal som för treterminssystemet planeras för ”fältvärnpliktiga” till markstridskrafterna och amfibietrupporna. Alternativt skulle vissa kostnadsbesparingar inom förbandsverksamheten möjligen kunna erhållas.

På Försvarmaktens ”ritbord” finns idag förslag (från Högkvarteret) rörande längre kontraktsanställningar än de som erbjuds enligt treterminssystemet (ca 2 år varav upp till ett halvårs utbildning efter värnplikt). Enligt förslaget skulle kontraktsanställningar på 3, 5 år bli aktuella med option till förlängning ytterligare 3,5 år. Detta förslag har vissa likheter med det nederländska systemet som ovan beskrivits som ett kostnadseffektivt system genom att avskrivningstiden på utbildningen höjs. Förslaget borde skapa möjligheter för en högre kostnadseffektivitet under förutsättning att man realiserar besparingspotentialen genom att reducera antalet inryckande värnpliktiga och/eller reducerar antalet yrkesofficerare.

Civilanställda i förbandsproduktionen

Som vi tidigare påtalat är de civilanställda inom Försvarmakten främst en produktionsfaktor vid produktionen av förband och endast i begränsad utsträckning en del i insatsorganisationen.

Vid utgången av år 2005 fanns det 9 132 civilanställda i Försvarmakten. Personalminskningar pågår och denna siffra ska minska till 7 500 år 2008. Ca 60 % av de civilanställda arbetar inom FMLOG, Försvarmaktens Logistik (5 506 personer vid utgången av år 2006). FMLOG bildades den 1 januari år 2002 genom att logistik-, underhålls- och stödfunktionerna inom Försvarmakten fördes samman i en separat organisation inom Försvarmakten. Tidigare hade dessa resurser funnit på de s.k underhållsregementena och

lokalt ute på förband, flottiljer och baser. Förrådshållning, materielunderhåll, reservdelshantering, militärrestauranger, lokalvård, upphandling, IT-stöd och ekonomiredovisning är exempel på tjänster som tillhandahålls av FMLOG. FMLOG:s verksamhet ska vara intäktsfinansierad genom att nyttjarna av tjänsterna såsom regementen, flottiljer, baser, skolor betalar för utförda tjänster. FMLOG levererar dels genom egen verksamhet men också genom att anlita externa leverantörer.

Inom Högkvarteret (HKV) arbetar en del civila, bl.a generaldirektören, ekonomi-, personal- och informationsdirektörerna. Härutöver arbetar civila vid HKV som specialister inom personaladministration, ekonomi, IT och annan administration såsom sekreterare.

Lokalt ute på regementen, flottiljer, baser, skolor och centra arbetar civilanställda dels som specialister i nära anslutning till utbildningen av insatsförbanden såsom tekniker, dels i administrativa befattningar.

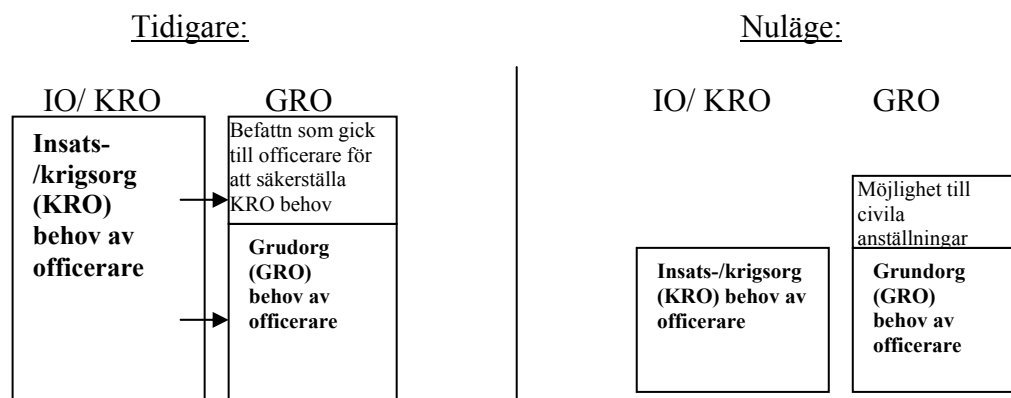
En väsentlig källa för Försvarsmakten att få tillgång till civil kompetens är samarbetet med stödmyndigheterna såsom Försvarets Materielverk (FMV), Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI), Förvarshögskolan (FHS), Försvarets Radioanstalt (FRA) och Totalförsvarets Pliktverk (TPV).

Försvarsmakten har traditionellt haft svårt att erbjuda goda karriärvägar för civilanställda vilket minskar rekryteringskraften. De civila befattningshavarna har sällan höga arbetsledande befattningar. Detta har gjort att behovet av tillgång på civil kompetens från stödmyndigheterna accentuerats.

I nuläget öppnar sig något större karriärmöjligheter för civila och även högutbildad civil arbetskraft att få inflytelserika befattningar inom Försvarsmakten då färre befattningar nu jämfört med tidigare borde vara "öronmärkta" för yrkesofficerare.

Tidigare var, som nämnts, insats-/krigsorganisationens (IO/KRO) behov av yrkesofficerare dimensionerande för officersantalet. Detta innebar att man även måste bereda plats för dessa officerare i grundorganisationen (GRO). Ett antal befattningar i fred var därför "öronmärkta" för yrkesofficerarna för att säkerställa insats-/krigsorganisationens behov av officerare. I nuläget med en mindre insatsorganisation är officersbehovet lägre vilket innebär att fredsbefattningar kan tillsättas med större handlings- och valfrihet. Det behöver inte nödvändigtvis vara officerare i dessa befattningar utan det kan mycket väl vara civilt anställda. Tillsättningen kan göras efter den specifika befattningens kompetensbehov och inte för att bereda plats för en officer som ändå behövs för insatsorganisationen.

De båda situationer illustreras förenklat nedan (staplarna är principiella och inte ”skalenliga”):



Det är sålunda inte alls på samma sätt som förr givet att fredsbefattningar i Högkvarteret och andra delar av organisationen ska vara officerare. Behovet av kompetens för befattningen bör vara avgörande där möjligheterna att hämta civilt utbildad fackkompetens bör tillvaratas.

Detta öppnar också större möjligheter att utnyttja det civila samhällets utbildningsresurser i form av universitet och högskolor. Försvaret har haft en ”tradition” att försöka vara självförsörjande inom utbildningsområdet.

Det öppnar också möjligheter för ett annat rekryteringsmönster där folk inte behöver rekryteras unga och utbildas inom försvarets utbildningsorganisation. Man kan nu i högre utsträckning rekrytera civil arbetskraft med utbildning och yrkeserfarenhet som är värdefull för försvaret.

5.2 *Materiel*

Faktorer som påverkar produktionen av materiel påtalades delvis i avsnitt 4.1.2 och består av olika önskvärda egenskaper hos materielen som produktionen måste tillhandahålla. Dessa listas i tabell i kapitel 11.

Den egentliga utvecklingen och produktionen av materiel sker i industri, svensk eller utländsk. Produktion och utveckling är en del av en länge process, som varierar beroende på anskaffningsform, där flera aktörer är berörda. Här diskuteras processen med undantag för vad som sker inom industrins väggar. Dock diskuteras samspelet mellan industrin, Forsvarsdepartementet (Fö) och övriga statliga aktörer i processen, dvs Forsvarsmakten (FM), Forsvarets Materielverk (FMV), Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) mfl.

Materielinnehållet i förbanden har diskuterats i avsnitt 4.1.2. I detta avsnitt beskrivs hur materieförsörjningsprocessen fungerar.

Förutom materielens egenskaper påverkas produktionen av marknads- och produktionsförutsättningar såsom:

- utbud av produkter på marknaden
- kompetens inom svensk försvarsindustri
- särintressen
- tid för utveckling och produktion mm
- teknisk utveckling
- omvärldsutveckling
- andra politikområden

Materieförsörjningsprocessen och roller i processen

Forsvarsmakten är beställare av materielen. FMV levererar över 90 procent av den materiel som FM beställer.³⁰

Riksdagen ger regeringen beställningsbemyndigande, som styr framtida utgifter genom att sätta en gräns för hur stora dessa får bli. I budgetpropositionen redovisar regeringen en lista över större materielprojekt som riksdagen föreslår bemyndiga regeringen att besluta om samt en redovisning per försvarsgren av hur mycket planerade projekt kommer att belasta bemyndiganderamen.³¹

Riksdagens insyn har kritiserats av Riksrevisionen som anser att ”det utifrån redovisningen i budgetpropositionen av bemyndiganden är det dock svårt för riksdagen att pröva storleken av dessa då det saknas uppgifter om bemyndigandets kopplingar till de olika materielobjekten (beställningarna).”³²

³⁰ Materiel för miljarder – *en granskning av försvarets materieförsörjning*, RiR 2004: 6

³¹ SOU 2005:92, Styrningen av försvaret

³² *ibid*

FM redovisar årligen materielplaneringen till Regeringen, årsvis för de närmast kommande fem åren och översiktligt för följande fem år. Materielobjekt där den totala kostnaden uppgår till 50 miljoner kronor eller mer skall särredovisas. I regleringsbrevet anges vilka verksamheter inom materielområdet som kräver regeringens medgivande. För övriga beslutar FM. Regeringens medgivande ska också inhämtas för beställning av verksamheter som ”myndigheten bedömer kan få större betydelse för Försvarmaktens långsiktiga inriktning, viktig inhemsk försvarsindustriell förmåga och kompetens eller Sveriges relationer till andra nationer (internationella samarbetsprojekt e.d). Försvarmakten skall även inhämta regeringens medgivande då beställning av verksamheter medför stora ekonomiska bindningar, påverkar regeringens handlingsfrihet eller är av väsentlig karaktär för insatsorganisationens utveckling.”³³

Större materielobjekt styrs, följs upp och redovisas med hjälp av objektsramar som består av en ekonomisk ram samt en tidsram för den samlade investeringen.

Materielplaneringen har kritiserats bl a av Riksrevisionen³⁴ som anser att FM tycks ”ha svårt att göra vägval och obekväma prioriteringar då det finns starka intressen och förespråkare för de flesta materielsystem. Materielplaneringen tenderar alltid att vara för omfattande i förhållande till tillgängliga ekonomiska resurser. Det är inte ovanligt att det sker ambitionsökningar för materielsystem. Särskilt i tekniktunga projekt tenderar FM att öka ambitionerna. JAS är ett exempel på detta där FM ursprungligen specificerat vissa förmågor och senare föreslagit att flygplanen ska kunna operera internationellt, lufttankas etc. för anpassning till nya uppgifter.”

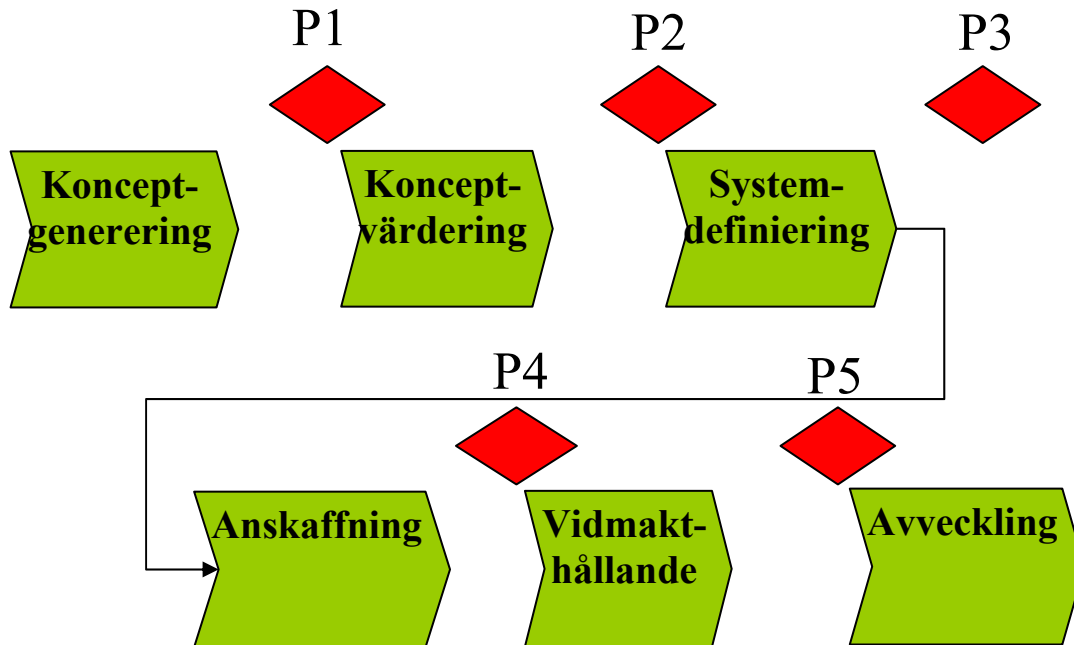
Problemen sammanhänger bl.a med den långa tid det tar för ett system från plan till leverans, vilket nämnts i avsnitt 4.1.2.

³³ Regleringsbrev 2006-06-29 Fö2006/1674/MIL

³⁴ Materiel för miljarder – en granskning av försvarets materieförsörjning, RiR 2004: 6

FMV beskriver materielprocessen på följande sätt:³⁵ Pilarna i nedanstående figur representerar materielprocessens faser. FM använder inte exakt samma benämningar. Istället används begreppen studiefas, utvecklingsfas med försöks- och utprovningsverksamhet, anskaffningsfas, vidmakthållandefas och avvecklingsfas.³⁶

Mellan faserna finns beslutsgrindar, P1-P5 i figuren nedan där det tas beslut om huruvida produkten är mogen att gå vidare till nästa skede.



I beslutsgrindarna skall ansvarig rollinnehavare förvissa sig om att uppnådda resultat i föregående skede överensstämmer med ställda krav. Beslutsdokument som visar att ställda krav har uppfyllts skall upprättas.

Beslutsgrindarna innehåller tre beslutsalternativ:

- Godkännande av resultat (gå till nästa skede)
- Resultat ej godkänt (gå tillbaka till föregående skede(n) för komplettering)
- Avbryt (t ex att utveckling avbryts)

Det är i normala fall FM som beslutar om processen ska gå vidare men i vissa fall får FMV fatta beslut P2 inom ramen för en beställning. Beslutet P1 ligger i anslutning till PerP och studier och kan innebära att konceptet kommer in i den långsiktiga materielplanen (LMP) och möjligen i studieplanen. P2/P3 innebär att systemet finns med i materielplanen (MP).

Under processen är aktörerna involverade med olika roller och olika tyngd i processens olika faser. Förutom Regering och Riksdag, FM, FMV och industri ingår andra aktörer bl a FOI och konsulter.

³⁵Beskrivningen av skeden och beslutsgrindar bygger på underlag från FMV processwebb sammanställt av Peter Holmström, FMV

³⁶www.mil.se

FOIs roll är underlagslämnare och konsult till FM och FMV med uppgifter inom värdering och analys. FMV är ansvarig för utföra upphandling men uppträder också som underlagslämnare och "pressure group". FMV kommer ofta med nya förutsättningar/ändrade specifikationer underhand.

Aktörer i olika faser av processen redovisas nedan. De olika aktörerna rangordnas efter vikt i respektive fas, där 1 står för störst vikt och 4 för lägst.

Konceptgenerering (Skede)

Skedet börjar med att identifiera ett behov av eller en idé om ett nytt system, eller en förändring av ett befintligt system. En eller flera systemlösningar på hur det identifierade behovet skall uppfyllas tas fram genom studier, analyser och undersökningar.

P1 (Beslutsgrind)

Kund och intressentkravdokument (ej FMV dokument) bl a

- Utkast till Systemmålsättning
- Funktionsmålsättning
- Utkast till TTEM (inkl krav på systemsäkerhet och ackreditering)
- Utkast till TOEM

Konceptvärdering (Skede)

Skedet syftar till att värdera framtagna systemkoncept med avseende på realiserbarhet, användning, underhåll och avveckling i ett livscykelperspektiv. Utifrån av kunden fastställda ramar och krav värderas koncepten från ett antal perspektiv som exempelvis realiserbarhet, ekonomi, systemsäkerhet, tekniska, underhålls- och marknadsmässiga möjligheter och begränsningar, risker, anpassning till befintliga arkitekturer och integration i infrastrukturer, mm.

Roller vid konceptgenerering och konceptvärdering

FM (1) initierar projektet. Det kan förekomma i FM:s planering bla i PerP, studier och materiellplan etc.

FMV (2) kommer tidigt in i processen.

FOI (3) medverkar i analyser.

Tidiga prototyper av typ "riggar" kan förekomma.

Försvarsindustrin (4) kan finnas med som tänkbar framtida leverantör. Lobbyism från försvarsindustrin kan förekomma.

Politiska nivån blandas in om projektet är så stort att det kräver beslut av regeringen

P 2 (Beslutsgrind)

Kund och intressentkravdokument (ej FMV dokument) bl a

- Utkast alternativt preliminär Systemmålsättning
- Funktionsmålsättning
- Utkast alternativt preliminär TTEM (inkl krav på systemsäkerhet och ackreditering)
- Utkast alternativt preliminär TOEM

Systemdefiniering (Skede)

Definierings- och demonstrationsskedet syftar till att utveckla ett system som uppfyller intressenters krav och som kan tillverkas, verifieras, användas och avvecklas. Skedet inleds med att utifrån en tillräckligt detaljerad förfining av systemkrav och designlösning omvandla dessa till en eller flera produkter som möjliggör en tjänst under användning. Systemet kan vara en prototyp i detta skede. I vissa fall kräver kunden att FMV visar funktionen i s.k. demonstrator. I de fall en demonstrator skall överlämnas till kund hanteras denna i enlighet med skede anskaffning.

Roller vid systemdefiniering

FM (4) är kund / beställare. Inom organisationen flyttas frågan ned till teknik/systemavdelningarna där ekonomiperspektiv ofta saknas. Materielsystemansvariga driver prestandakrav som kan trissa upp krav och kostnader.

FMV (2) är processledare och representerar kunderna i kontakterna med industrin. FMVs intressen för tekniska aspekter tar över och militära aspekter nedvärderas. FMV har många officerare med taktisk/teknisk kompetens. Avvägningen mellan ambition och kostnad försvagas och kraven höjs ofta successivt.

Förvarsindustrin (1) kommer ofta med idéer som accepteras av FMV. Även under projektens gång vilket leder till omprioriteringar och fördyringar. Det är svårt att analysera fördyringar då det saknas efterkalkyler på materielprojekt, materielsystem och materielbeslut. Optimistiska förkalkyler (omedvetet eller omedvetet) utsätts sällan för uppföljning. Ingen omprövning eller omprojektering sker. Exportmöjligheter kan trissa upp prestanda.

FOI har genom teknikavdelningarna har rollen som underlagslämnare till FMV. FOI kan driva innovationer, som kan vara kostnadsdrivare.

P 3 (Beslutsgrind)

Kund och intressentkravdokument (ej FMV dokument) bl a

- Preliminär alt slutlig Systemmålsättning
- Funktionsmålsättning
- Preliminär alt slutlig TTEM (inkl krav på systemsäkerhet och ackreditering)
- Preliminär alt slutlig TOEM

Anskaffning (Skede)

Skedet syftar till att produkter tillverkas, verifieras och godkänns inför driftsättning. I skedet genomförs anskaffning, integration, verifiering/validering samt framtagning av underhållslösningar.

Roller vid anskaffning

FM (2) leveransgodkänner och genomför kvalitetskontroll. Första exemplaret som levereras används för taktikutveckling. Ofta tillverkas färre än ursprungligen planerat, dvs kortare serielängd, då olika faktorer gjort systemet dyrare. Detta medför ökade styckepriser. FM agerar för att ”banta” antalet i växelverkan med politiker. Det sker ofta successiva ”modifieringar”, bl a för NATO-kompatibilitet.

FMV (2) betalar till försvarsindustrin med pengar från FM och håller i kontrakten med industrin.

Försvarsindustrin (1) tillverkar materielen. Kvalitetshöjningar sker ofta p.g.a att industrin lämnar ”tilläggsofferter”.

FOI s (4) tekniska avdelningar medverkar t ex inom aerodynamik med vindtunnlar. Områden som telekrig och flygteknik (FLSC) är involverade i frågor om beväpning, balkar mm.

P 4 (Beslutsgrind)

Kund och intressentkravdokument (ej FMV dokument) bl a

- Systemmålsättning
- Funktionsmålsättning
- TTEM (inkl krav på systemsäkerhet och ackreditering)
- TOEM

Vidmakthållande (Skede)

Syftet med skedet är att tillhandahålla logistik, underhåll och driftstödsterjänster samt projektera och genomföra RENO eller motsvarande.

Roller vid drift och underhåll

FM (1) är användare och genomför löpande lokalt underhåll genom FM LOG vid förbandet och förbandsverkstäder.

FMV (2) utför reservdelsanskaffning men mycket anskaffas redan i samband med anskaffningen av systemet. FMV utför också, i begränsad omfattning, underhåll.

Försvarsindustrin (3) utför underhåll då FMV har lagt ut mer av underhåll på industrin. Större reparationer utförs också av industri,

FOI (4) har i princip ingen roll alls.

Roller vid RENO eller motsvarande

Av anskaffad materiel genomgår ca 25-30 % renovering/remodifiering eller motsvarande. Renovering innebär att systemet ”återställs till ursprungsskick” medan remodifiering innebär ”uppggradering” med ”nya funktioner”.

FM (3): kan i studier identifiera behov av ny funktionalitet och behov av remodifiering.

FMV (2) projekterar och utför till vissa delar RENO/REMO mm.

Försvarsindustrin (1) utför i allmänhet RENO/REMO och är en viktig ”pressure group” genom idéer och offerter för nya funktioner/vidareutveckling.

FOI (4) är genom de tekniska avdelningarna eventuellt inblandade vid genomgripande förändringar.

P 5 (Beslutsgrind)

Beslut om avveckling.

Avveckling (Skede)

Beslut om avveckling kan ske vid förutbestämd tidpunkt eller situationsanpassat. Flygplan har ett visst total flygtidsuttag per flygplan. Rostskador begränsar i vissa fall teknisk livslängd.

Svensk förnyelsetakt är hög i internationell jämförelse. Officiellt anges ”taktisk livslängd” som begränsad men ofta beror utbyte på sysselsättningsskäl. Förklaringen är växelverkan av ”militärer” som vill ha nytt, FMV som vill hålla på med teknik i framkant och industrins behov av beläggning driver fram hög omsättnings-/förnyelsetakt.

Avveckling måste ibland ske genom destruktion av miljöskäl. Återvinning civilt sker genom ”skrotfirmor”. Komponenter kan vara ett problem. Ett aktuellt problem är kompositer.

Restvärdeförsäljning är sällsynt och har förekommit främst för fartyg och u-båtar. Sverige har inte sålt några begagnade stridsfordon eller flygplan. Som jämförelse kan nämnas att Norge, Nederländerna och Danmark har sålt begagnade F16.

Roller vid avveckling

FM (3) fastställer ekonomisk (taktisk-operativ) livslängd och fattar beslut.

FMV (1) fastställer teknisk livslängd.

Försvarsindustrin (2) kan förespråka kortare livslängd för att få ”tätare” beställningar av ny materiel.

FOI (4) har i princip ingen roll alls.

Tider för ett systems väg i materielprocessen

En kort beskrivning av en tänkbar tidslinjal för ett system redovisas nedan. Tidslinjalen är tänkt att exemplifiera ett egenutvecklat medelkomplex system.

År 1

En idé väcks inom FM att skaffa ett för Sverige nytt system. Idén kan vara ett resultat av olika omständigheter t ex:

- nya krav på förbanden pga nya uppgifter
- krav på ny förbandstyp
- inspiration från system som finns i andra länder
- behov av omsättning av materiel
- särintressen som trycker på för förnyelse inom ett område

Konceptgenerering av ett antal idéer genomförs. Några alternativ går vidare för konceptvärdering. Koncept förs in i LMP.

År 2-3

Konceptvärdering, som ev genomförs som en studie av olika alternativa lösningar.

Konceptet ingår i förbandsspelkort för perspektivstudier. Utkast till TTEM och materielsystemspelkort tas fram. Konceptet förs in i MP som utvecklingsobjekt. Objektsplan upprättas.

År 4-7

Ett alternativ har valts och prototyp el motsv beställs. Industri kontrakteras för att ta fram prototyp. Beslut tas om utveckling och utveckling genomförs.

År 8

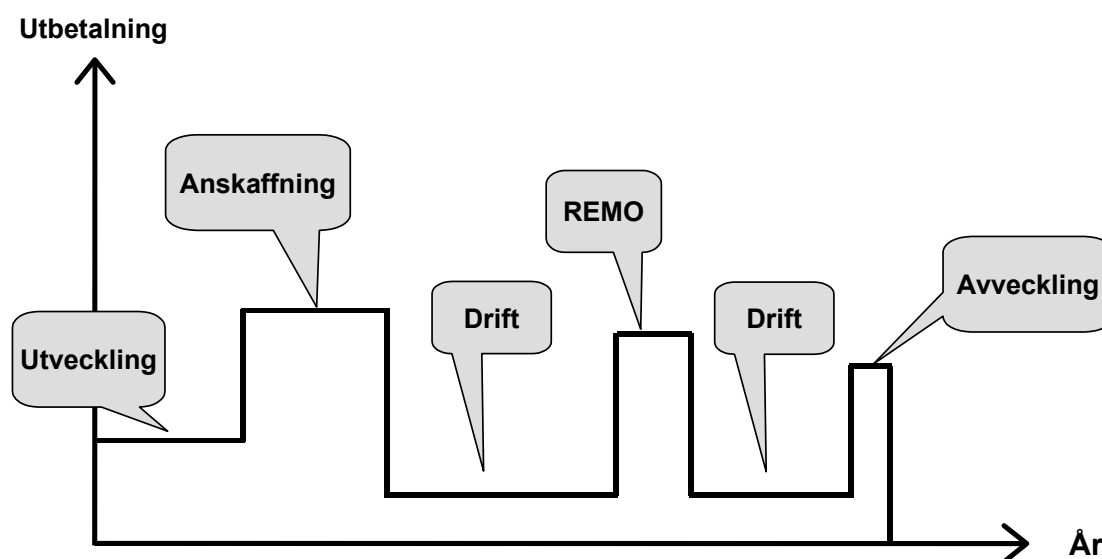
Beslut om serieanskaffning tas och produktion påbörjas.

År 9-10

Serieleverans påbörjas och avslutas

Systemet är i drift **10 till 30 år**. Under driftfasen genomförs ofta REMO eller motsvarande. Systemet avvecklas **efter 20 till 40 år** från idé.

De utbetalningar som uppstår från utveckling till avveckling redovisas schematiskt i nedanstående figur. Hur utbetalningarna fördelas över tiden och de olika skedena varierar kraftigt mellan olika system.



Den långsiktiga materielplanen (LMP) omfattar 10 år. Systemen kan dock som nämns ovan ha ett liv före materielplanen, som koncept i studier och/eller perspektivplanering. Inom FM pågår diskussioner att förlänga perioden för den långsiktiga materielplanen till mellan 15 och 20 år. En 10 årig tidshorisont uppfattas som för kort för många materielobjekt, särskilt sådana som ska utvecklas i internationellt samarbete.

När fritt utrymme uppstår, i regel för det sista året i LMP, kan nya objekt föras in. En begränsning är att utrymmet i praktiken är öronmärkt för ett visst systemområde och att tankar om ersättning av befintliga system påverkar vad som förs in. När ett objekt väl är inne i planen kan det vara svårt att ta bort det eller ändra det ekonomiska utrymmet. Fördyringar hanteras i många fall genom ändrad seriestorlek eller senareläggning av leveranser. Exempel där antalet exemplar minskats eller riskerar att minskas under processen är Visbykorvetterna, helikoptrar, Haubits 77D Archer och Splitterskyddad enhetsplattform (SEP).

Uppgifter från LMP avtappas till en materielplan med kortare perspektiv (MP). Hur många år den omfattar är inte fastställt utan kan variera. FMV omsätter LMP till en produktionsplan med treårig horisont som rullas varje år.

Materielförsörjningsstrategin

Under senare år har Försvarmakten arbetat med materielförsörjningsstrategin i syfte att minska kostnaderna för materiel. Viktiga inslag är att minska inslaget av nationella särlösningar, öka det internationella försvarsmaterielsamarbetet och minska långsiktiga bindningar med industrin, bl. a. i form av långa serier. Materielförsörjningen har behandlats i Perspektivplaneringens årsrapporter för 2005 och 2006. I rapporten från 2005 sägs att nationella utvecklingsprojekt där Försvarmakten är den enda ursprungliga beställaren ska undvikas, att internationella samarbetsprojekt ska eftersträvas och att de nationella utvecklingssatsningarna ska fokuseras på nischer. Vidare sägs att direktanskaffning av redan utvecklad materiel ska utnyttjas i större utsträckning och att krav, och vid behov även operativa doktriner, ska anpassas efter detta. Materielbeställningar bör göras i små serier

anpassat till behovet för prioriterade insatsförband. Okonventionella lösningar avseende anskaffning, ägande, drift och underhåll av materiel bör prövas i större omfattning.³⁷

Alternativa försörjningsmetoder tas också upp i PerP årsrapport för 2006, där de exemplifieras som köp av tjänster, köp av tillgänglighet, modifiering av befintlig materiel, direktanskaffning av på marknaden tillgänglig materiel och att öka det internationella samarbetet inom materielområdets alla faser med aktörer vars intressen sammanfaller med våra.³⁸

I februari fattades beslut om ny materielförsörjningsstrategi³⁹ som ersätter befintlig från 2001. I strategin har ett antal tydliga huvudbudskap formulerats.

Övergripande mål är att insatsförsvarets uppgifter och behov skall vara styrande för Försvarsmaktens materielförsörjning och att materielförsörjningen skall vara kostnadseffektiv ur ett livscykelperspektiv och tillgodose kravet på ökad leveranssäkerhet. Bland medel och metoder nämns att materielförsörjningen skall styras av tydliggjorda och medvetna val mellan kostnad, effekt och handlingsfrihet. Vidare sägs att materielförsörjningen via en iterativ kravanpassning i högre grad skall nyttja Försvarsmaktens befintliga materiel och marknadens möjligheter samt ske samordnat med utformningen av förband. Om utveckling av materiel sägs att internationell samverkan skall vara huvudalternativet vid all utveckling, anskaffning och vidmakthållande och att nyttan av internationellt materielsamarbete skall maximeras. Det sägs också att exporten av i Försvarsmakten existerande materielsystem skall främjas där det är till stor nytta för insatsförsvarets behov.

Jämfört mer remissutgåvan⁴⁰ har viktiga förändringar skett. I remissutgåvan sägs tydligt i anslutning till att marknadens möjligheter skall utnyttjas också att egenutveckling endast skall ske i undantagsfall. Främjande av export nämns överhuvudtaget inte i remissutgåvan.

³⁷ Försvarsmakten, Perspektivplaneringens årsrapport för 2005, BU 06/SR-Del II

³⁸ Försvarsmakten, Perspektivplaneringens årsrapport för 2006, HKV 23 283:69741

³⁹ Försvarsmakten, Strategi för Försvarsmaktens materielförsörjning, Bilaga 23383:61994, 2007-02-02

⁴⁰ Försvarsmakten, Försvarsmaktens materielförsörjningsstrategi, Bilaga 23383:74469, 2006-06-29

5.3 Kostnadsdrivare - inputstyrning och avskrivningstider

Inputstyrning

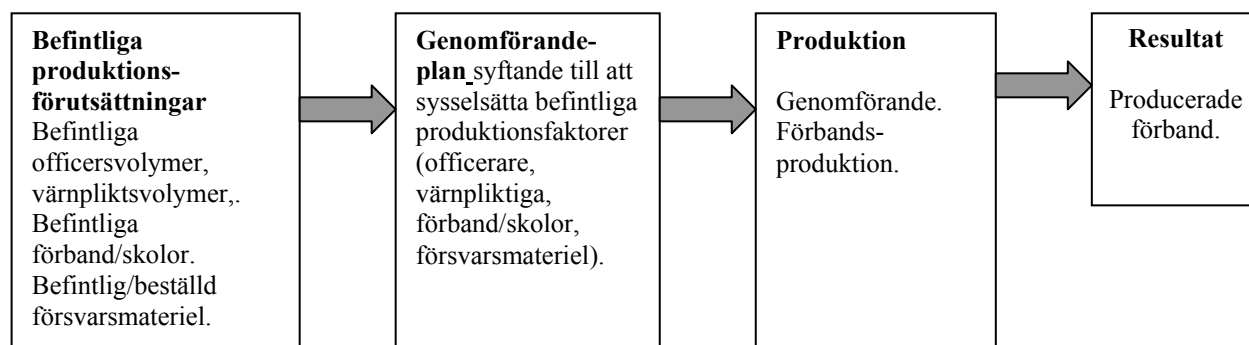
Försvaret har som vi tidigare påtalat också varit föremål för en stark inputstyrning. Inputstyrningen påverkar kostnaderna då den styr resursförbrukningen. Men inputstyrningen har dessvärre inte mycket att göra med kostnadseffektivitet utan leder ofta fram till ett överutnyttjande av vissa resurser, dvs. bidrar till höga kostnader och är därför kostnadsdrivande.

En god planering och produktion syftar till att skapa en så gynnsam kvot som möjligt mellan verksamhetens nytta ("output") och resursförbrukningen (kostnaden, "input").

$$\text{Kvot} = \frac{\text{Nytta ("Output")}}{\text{Resursförbrukning ("Input")}}$$

Inputstyrning innebär att man istället för att försöka maximera denna kvot driver upp resursförbrukningen (kvotens nämnare) och därigenom försämrar kvoten. Inputstyrningen innebär att man vid produktionen inte försöker hålla resursförbrukningen nere utan att produktionen inriktas så att den förbrukar en given mängd resurser.

Styrningskedjan tenderar att bli att man planerar utifrån att sysselsätta en given mängd resurser istället för att kostnadseffektivt försöka producera en avvägd insatsorganisation. Förfarandet beskrivs schematiskt i nedanstående figur:



Inputstyrningens fokus har primärt varit att sysselsätta, bekräfta och/eller motivera nuvarande tillgång på produktionsfaktorer av olika slag såsom nuvarande antal officerare, värnpliktsvolym, nuvarande antal regementen och skolor samt befintlig och beställd försvarsmateriel. Något tillspetsat kan man säga att om det finns 11 000 officerare, politiska önskemål om att kalla in 15 000 värnpliktiga⁴¹ (ibland påeldade av "armédelarna" inom Försvarsmakten), ett visst antal regementen av olika slag, ett visst antal skolor av olika slag, en viss beställningsvolym försvarsmateriel för att "hålla igång" försvarsindustrin o.s.v så har man gjort en plan som "behöver" just detta antal officerare, värnpliktiga, regementen/skolor och materielbeställningar. Med detta fokus bestäms planeringen av den befintliga resursmixin och tillgången på produktionsfaktorer och inte utifrån en uppfattning av långsiktig inriktning till följd av omvärldsförändringar och de resurser som behövs för att förverkliga denna

⁴¹ Numera accepteras en årlig värnpliktsvolym (inkl. s.k bevakningsvärnpliktiga) på under 10 000.

inriktning. Idealt borde istället mängden produktionsfaktorer bestämmas av det försvar man vill ha utifrån en bedömning av omvärlden.

De flesta resurser har haft (och har) sina ”kramare”. Officerskåren har värnat antalet yrkesofficerare. Riksdag/regering har värnat den allmänna värnplikten, vilket inneburit att man hållit de årliga värnpliktsvolymerna uppe. Försvarsindustrin och andra aktörer inom materielanskaffningen har verkat för att industrin har fått en rimlig orderingång och beläggning. Regionala och lokala politiker har slagit vakt om sina regementen, baser, flottiljer och skolor. Detta har lett till att försvaret inte har optimerat den ovannämnda kvoten utan snarare planerat för en viss resursförbrukning. Detta har i hög grad varit kostnadsdrivande. En betydande inputstyrning kvarstår alltså trots att den markant tonats ned de senaste åren.

Korta avskrivningstider

Inputstyrningen har bidragit till en annan kostnadsdrivare nämligen att det svenska försvaret har haft en förhållandevis snabb omsättning av resurser, vilket innebär att investeringar i materiel och utbildning av personal och värnpliktiga nyttjats under en kort tid. Annorlunda uttryckt har försvaret haft korta avskrivningstider på sina investeringar oavsett om dessa rört materiel eller personal.

$$\text{Årlig avskrivning (kr)} = \frac{\text{Investeringskostnad (kr)}}{\text{Avskrivningstid (antal år investeringen nyttjas)}}$$

De korta avskrivningstiderna innebär att nämnaren i ovanstående division är ett förhållandevis lågt tal, vilket följaktligen driver upp de årliga avskrivningarna (kostnaderna), vilket innebär att de blir kostnadsdrivande.

De korta avskrivningstiderna kan observeras på materielsidan, där vikten av att hålla igång försvarsindustrin innebär en förhållandevis snabb modernisering av försvarsmaterielen. De kan också observeras på värnpliktssidan, där värnpliktsystemet i kombination med en kraftigt minskad krigs-/insatsorganisation inneburit att de värnpliktigas utbildning nyttjas mycket kort tid, i realiteten ca 3-6 år i stället för som tidigare ca 25 år. Att dra ned antalet värnpliktiga till det reella behovet har åtminstone tills nyligen varit svårt, vilket lett till överavskrivningar – utbildningsinvesteringen nyttjas endast en kort tid. På samma sätt innebär en snabb rotation av personal att befattningsutbildning nyttjas kort tid. Även om många yrkesbefäl stannar länge inom försvaret, t.o.m för länge då fysiska krav antas göra befälen olämpliga för mer fysiskt krävande uppgifter efter 40-årsåldern, så innebär rotation av kanske främst karriärofficerare att utbildningsinvesteringar i form av befattningsutbildning och erfarenhet (”learning by doing”) utnyttjas kort tid, vilket kan ses som kort avskrivningstid på utbildningsinvesteringar.

Korta avskrivningstider och snabb resursomsättning har varit och är alltså en stark kostnadsdrivare.

I Danmark som accepterar att vissa officerare inte måste göra karriär, utan förbli underofficerare, stannar de längre i sin befattning vilket dels leder till längre nyttjandetid för befattningsutbildning och bidrar till att Danmark har en annan nivåfördelning än Sverige med betydligt större andel officerare med lägre grader.

Statsmakternas styrning avseende vad försvaret ska vara till för (försvarets verksamhetsidé) och vilka förmågor försvaret ska inneha har tidvis varit vag och otydlig. När man inte vet vart man är på väg blir vägen mot det diffusa målet ofta både krokig och full av återvändsgränder och följden blir liten effekt för pengarna. Den otydliga styrningen är en viktig orsak till att försvarsproduktionen inte alltid varit kostnadseffektiv och har sålunda varit en kostnadsdrivare. Styrningen har också som nämnts i många fall varit en ”inputstyrning” istället för en styrning av försvarets syfte och användning. Kombinerar man statsmakternas vaga styrning med att man även inom Försvarsmakten haft olika särintressen att balansera, vilket lett till att prioriteringar inte alltid gjorts, förstärks bilden av en trevande styrning. Följden blir en ”begränsad verkan i målet”.

6. Grundorganisation

Det finns vissa skillnader mellan olika delar av försvaret vad gäller koppling mellan grund- och insatsorganisationen. Inom de sjögående förbanden och flygvapenförbanden överensstämmer grund- och insatsorganisationen i högre utsträckning än inom markförbanden. Materiellplattformar såsom korvetter, ubåtar, JAS-flygplan, transportflygplan, helikoptrar är till stor del bemannade och utför även i fredstid en del arbete av insatskaraktär för incidentberedskap och bevakande av territoriell integritet.

Lokaliseringen av Försvarsmaktens grundorganisation påverkas till del av säkerhetspolitiska och militärstrategiska hänsyn till var i Sverige det anses viktig att upprätthålla en militär närvaro”. Rekryteringskraft och påverkan på försvarsviljan hos befolkningen är andra faktorer som styr lokaliseringen. Traditionellt har även regionalpolitiska hänsyn och sysselsättningsargument varit styrande lokaliseringen av försvarets utbildningsplattformar.

På nationell nivå är grundorganisationen av relativt liten betydelse för den totala sysselsättningen. Försvarsmakten sysselsätter ca 20 000 personer. Antalet sysselsatta i riket var ca 4 300 000⁴², vilket ger en andel för Försvarsmakten på mindre än 0,5 procent. För ett antal orter är emellertid grundorganisationen av stor betydelse för sysselsättningen. Exempel på orter med stora inslag av förband är Boden där andelen är 12 procent av antalet sysselsatta och Arvidsjaur där Försvarsmakten svarar för 7 procent.

Konsekvenserna för berörda orter av neddragningar har, från lokala intressen, under pågående beslutsprocess ofta framställts som mycket allvarliga. Efter att förändringarna genomförts har det ofta visat sig att konsekvenserna inte blivit så allvarliga som befarats. Den friställda arbetskraften, mark och lokaler har efterfrågats av annan verksamhet.⁴³

Det finns emellertid tendenser som tyder på att regionalpolitiska hänsynstaganden tonas ned i beslut om försvarets grundorganisation även i fall bibehållandet av Arvidsjaur i samband med det senaste försvarsbeslutet visade att sådana hänsyn alltså spelar roll för statsmakternas beslut.

Utbildningsplattformar

Vissa av utbildningsplattformarna i form av regementen, flottiljer och marinbaser har primärt funktioner för att utbilda insats-/krigsförbanden och inte en roll i insats-/krigsorganisationen medan andra har dubbla roller, dvs både en roll för produktionen och en roll i insats-/krigsorganisationen.

Markförband

På regementen utbildas markförbanden. Markförbanden innehåller i allmänhet många värnpliktiga vilket gör att regementenas huvudsakliga uppgift är att utbilda värnpliktiga och fortsättningsvis även ”tredjeterminare” i form av beredskaps- och förstärkningssoldater.

Regementena kan därför till stor del betraktas som utbildningsställen för värnpliktiga. *Antalet värnpliktiga* som ska utbildas varje år blir därför den viktigaste dimensionerande faktorn för

⁴² Statistiska centralbyrån, Databaser

⁴³ En utvärdering av omställningsarbetet efter försvarsnedläggningar i nio kommuner, Statskontoret, 2003:19 Statskontoret.

storleken och kapaciteten vid regementena. Vid ett minskat antal värnpliktiga kan utbildningskapacitet avvecklas och storleken på regementena reduceras eller också kan regementen läggas ned.

Sjöförband

För marinbaser, sjöstrids- och ubåtsflottiljer är *fartygsstockens storlek* (antalet fartyg av olika typ) och *fartygens gångtider* viktiga dimensionerande faktorer. Marinbaser och flottiljer kan i detta avseende betraktas som producenter av gångtimmar till sjöss. Fartyg har ofta redan i fredstid så många gångtimmar per år att de har en besättning som påminner om den de förväntas ha vid skarpa insatser.

Marinbasen är också en utbildningsplats för de värnpliktiga sjömän den första tiden innan de går ut på fartygen. Den första tidens utbildning är grundläggande soldat-/sjömansutbildning. Marinbasens dimensionering påverkas därigenom också av *antalet värnpliktiga* i sjöförbanden.

Amfibieregementet uppvisar större likheter i produktionssammanhang med markförbanden. En relativt stor andel värnpliktiga i de förband som ska utbildas och *antalet värnpliktiga* som ska utbildas blir därför en avgörande dimensionerande faktor.

Flygvapenförband

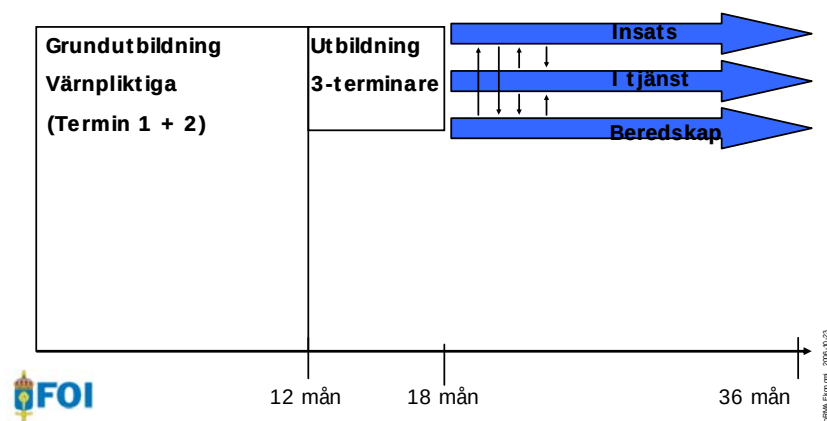
För flyg- och helikopterflottiljer är *flygplansstockens storlek* (antalet flygplan av olika slag) och *flygtidsproduktionen* viktiga dimensionerande faktorer. Miljökrav begränsar möjligheten att koncentrera utbildningen då antalet flygtimmar per flottilj är begränsat av buller- och miljöskäl. Värnpliktiga finns främst i basorganisationen och inom denna är även *antalet värnpliktiga* en dimensionerande faktor. Värnpliktsbehovet är å andra sidan delvis en funktion av antalet flygplan och flygtimmar.

Flyg- och helikopterflottiljer kan därför till stor del betraktas som producenter av flygtimmar.

Treterminssystemet

Treterminerssystemet har berörts i tidigare avsnitt avseende produktion av resursen värnpliktiga.

Logik – ”Tredjeterminare”



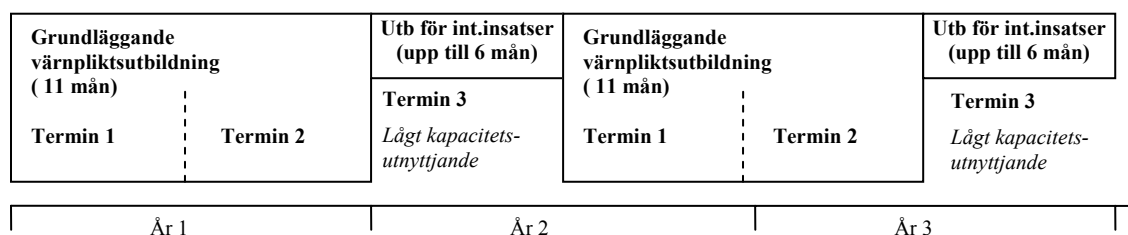
Ansökan om att få göra en tredje termin och därmed bli kontrakterad soldat görs i slutet av termin 1. Besked om antagning lämnas under termin 2. Forsvarsmakten har förhoppningar om att ca 30 % av de som gör värnplikten ska vara villiga och lämpliga att göra en tredje termin. Vid ingången av termin 3 anställs den antagne värnpliktige som beredskaps- eller förstärkningssoldat. Efter fullgjord tredje termin är den kontrakterade beredskapssoldaten tillgänglig för att endera

- göra insatser internationellt eller nationellt – soldatens lön betalas vid internationella insatser av utlandsstyrkan och anslaget för internationella insatser (anslag 6.1.2)
- vara verksam (i tjänst) vid ett förband i hög beredskap (Stående/R10-förband) – soldaten får månadslön
- vara tillgänglig under beredskapskontrakt för ett R30-förband för men inte verksam inom försvaret – soldaten får en beredskapsersättning
- vara tillgänglig under beredskapskontrakt för förband med lägre beredskap (R90-förband) – soldaten får en beredskapsersättning

Den kontrakterade förstärkningssoldaten går in i tjänst som instruktör i grundorganisationen vid någon utbildningsplattform (regemente, flottilj, bas) och soldaten får månadslön.

Treterminerssystemet riskerar, förutom att det endast producerar två omgångar värnpliktiga för internationella insatser på tre år, att leda till ett lågt kapacitetsutnyttjande på ”produktionsanläggningarna” i form av regementen och andra utbildningsplattformar. Om den delvis relevanta jämförelsen med näringslivet och konkurrensutsatt industri åter utnyttjas kan man konstatera att där försöker man utnyttja investeringar i produktionskapacitet så att ett högt kapacitetsutnyttjande uppstår genom skiftgång etc. I treterminssystemet finns risk för viss tomgång den tredje terminen då ett begränsat antal värnpliktiga (mål 30 %) då utbildas för internationella insatser, Nordic Battle Group och andra insatser. Detta illustreras av nedanstående figur.

Treterminssystemet:



Inom markförbanden finns också en ambition att hela utbildningen skall ligga i samma fas vilket innebär att det låga kapacitetsutnyttjandet uppkommer samtidigt på alla markregementen.

Ett tvåterminerssystem som det norska eller ett system där omgångarna låg ”omlott” skulle sannolikt innebära ett högre kapacitetsutnyttjande. Ett högre kapacitetsutnyttjande skulle i sin tur innebära potential för kostnadsbesparingar (samma antal utbildade till lägre kostnad) och/eller högre ”output” (fler utbildade värnpliktiga till förhållandevis liten merkostnad). Ett lågt kapacitetsutnyttjande är kostnadsdrivande om inte de resurser som ”frigörs” under perioderna med lågt kapacitetsutnyttjande utnyttjas till annan välmotiverad, kostnadseffektiv verksamhet. Om de frigjorda resurserna används för exempelvis utbildning som inte är verksamhetsmässigt och ekonomiskt motiverad finns t.o.m risk för kostnadsspiraler genom att

t.ex skolkostnaderna ökar genom ”överutbildning” för att frigjorda resurser ska sysselsättas i perioder av låg beläggning.

Produktionsekonomi är emellertid inte det enda kriteriet som påverkar utformningen av förbandsutbildningen, utbildningsrytm och ”terminssystem”. Andra påverkande kriterier såsom övningar, samövningar, förbandsomsättning, möjlighet till samutbildning av tillräckligt stora enheter m.m kan motivera valet av terminssystem.

Skjut-/Övningsfält

Utbildningen kräver också tillgång till skjut- och övningsfält i rimlig närhet till utbildningsplattformarna.

Försvarsmakten bibehåller ett antal stora skjutfält från invasionsförsvaret tid. Här bör övervägas i vad mån detta är lämpligt med hänsyn till den volym av övningar som kan bli aktuella med den organisation man nu intar. En viss reserv kan dock vara lämplig. Det finns dessutom också ett internationellt intresse av att kunna få tillgång till de svenska skjut- och övningsfälten vilket kan bidra till deras finansiering.

Skjut- och övningsfältet Kvarn i Östergötland utgör en rest av infanteriets stridsskola. Samtidigt finns övnings- och skjutfälten i Västergötland som tidigare var knutna till pansartrupperna.

Vidare finns ännu ett skjutfält i Älvdalen. Det var tidigare skjutfält åt artilleri, huvudsakligen regementen i södra och mellersta Sverige. Nu utnyttjas skjutfältet huvudsakligen av A9 i Boden. Andra skjut- och övningsfält är Vidsel och Ravlunda.

Skolor

Behovet av skolor är starkt korrelerat med behovet av yrkesofficerare på olika nivåer och profil på den kompetens dessa skall besitta. För utbildningar som alla yrkesofficerare genomgår är det totala *antalet yrkesofficerare* en viktig dimensionerande faktor. För funktionsskolorna är behovet av yrkesofficerare med aktuell funktionskompetens dimensionerande för skolverksamheten. För högre utbildningar är antalet yrkesofficerare i högre nivåer dimensionerande. Behovet av skolorna bestäms sålunda dels av antalet officerare men också *utbildningarnas längd*. En annan viktig faktor för dimensioneringen är den tid som man utnyttjar befattningsutbildningen. Om personal omsätts ofta genom avgångar eller personalrotation ökar behovet av utbildningsplatser vid skolorna. *Personalomsättning, personalrotation och karriärmönster* är därför också dimensionerande för skolornas storlek.

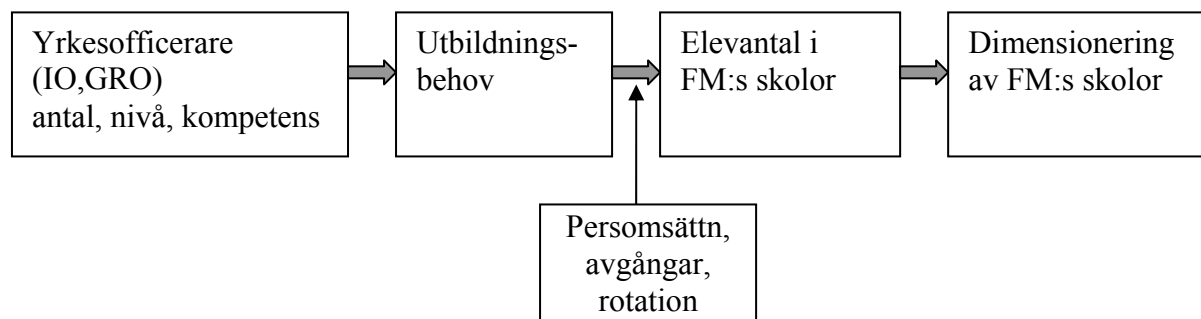
Behovet av skolor dimensioneras av *insatsorganisationens behov av yrkesofficerare* (och för den delen också reservofficerare) men också av *grundorganisationens behov av yrkesofficerare*. Genom att den senare idag anses vara högre blir grundorganisationens behov en väl så viktig dimensionerande faktor som insatsorganisationens behov och därför också en potentiell kostnadsdrivare för skolkostnaderna.

Insatsorganisationens behov av yrkesofficerare är mycket väldefinierat till insatsförband och antal yrkesofficerare i olika befälsnivåer vid det aktuella förbandet. Det skulle vara möjligt att ta fram en matris där varje insatsförband återfanns på raderna och kolumnerna innehöll de olika befälsnivåerna för yrkesofficerare. Matrisens celler skulle då ange antalet yrkesofficerare per nivå i det aktuella förbandet. Varje cells antal skulle sedan kunna kopplas till ett utbildningsbehov vid Försvarsmaktens skolor. Ett ex. Ett behov av 100 yrkesofficerare

på befälsnivå 4 i mekaniserade bataljoner innebär att dessa 100 måste genomgå utbildning vid Militärhögskolan (MHS), Markstridsskolan (MSS) och Försvarshögskolan (FHS). Kombinerar man dessa uppgifter med genomsnittlig personalomsättningstakt för yrkesofficerare på nivå 4 vid förbandet skulle ett årligt elevflöde till dessa skolor kunna beräknas. Summerar man sedan alla matrisens celler för olika förband/befälsnivåer och deras behov av utbildning vid olika skolor skulle ett sammanlagt årligt elevflöde till Försvarsmaktens skolor kunna beräknas. Hänsyn måste också tas till utbildningstidernas längd för att beräkna antalet ”elevår” per år.

Så länge grundorganisationens behov av yrkesofficerare är större än insatsorganisationens behov måste även det av grundorganisationen påkallade behovet adderas.

Nedanstående figur beskriver principiellt hur behovet och dimensioneringen av skolverksamheten kan fastställas.



Försvarsförvaltningsutredningen (FFU) konstaterar att den svenska officersutbildningen är dyr i en internationell jämförelse och i jämförelse med annan utbildningsverksamhet. FFU ser också tendenser till överutbildning och att en del av förklaringen till att utbildningen är kostsam är att den i högre utsträckning än andra utbildningar är lärarledd.

Även reservofficerare utbildas vid vissa av Försvarsmaktens skolor.

Centra

Grundorganisationen innehåller också ett antal s.k centra som ansvarar för specifika kompetenser såsom rekrytering, underrättelse/säkerhet, skydd, ammunition/minröjning, sjukvård, flygmedicin och försvarsmusik. Dessa centra genomför bl.a utbildning inom sina kompetensområden men arbetar också med utveckling av vissa specialkompetenser.

Försvarsmusikcentrum, FöMusC, i Kungsängen ansvarar för parad, ceremoni och tjänstemusik för försvaret och statsledningen samt bevarar och utvecklar den militärmusikaliska traditionen.

Försvarsmaktens Rekryteringscentrum, RekryC, i Stockholm arbetar med yrkesinformation, ungdomsverksamhet, marknadsföring, rekrytering, urval och försvarspsykologi. RekryC leder också Försvarsmaktens utställnings- och uppvisningsverksamhet.

Försvarsmaktens underrättelse- och säkerhetscentrum, FMUndSäkC, i Uppsala genomför utbildning samt bedriver studier och försök inom underrättelse- och säkerhetstjänst.

Totalförsvarets skyddscentrum, SkyddC, i Umeå utbildar och övar totalförsvarspersonal i CBRN-skydd (CBRN =kemisk, biologisk, radiologisk, nukleär). SkyddC utvecklar också materiel och metoder för att förbättra CBRN-skyddet.

Totalförsvarets ammunitions- och minröjningscentrum, SWEDEC, i Eksjö ansvarar för, utvecklar och utbildar inom militär och humanitär ammunitions och minröjningsverksamhet på land.

Försvarsmaktens sjukvårdscentrum, FSC, i Göteborg svarar för hälso- och sjukvårdsrelaterade frågor inom Försvarsmakten. FSC arbetar också med utveckling av sjukvårdsmateriel, personalförsörjning och utbildning av legitimerad sjukvårdspersonal.

Flygmedicincentrum, FMC, i Stockholm svarar för flygmedicinska undersökningar av både militär och civil flygande personal liksom utbildning inom flygsäkerhetsområdet. FMC svarar också för medicinska och psykologiska frågor inom flygarbetsmiljön

FMLOG

Försvarsmaktens logistik, FMLOG, är en separat organisation inom Försvarsmakten som ansvarar för underhåll och stöd till förband, staber och skolor inom Försvarsmakten.

I FMLOG ingår förråd, transporter, verkstäder, reservmaterielhantering, ITstöd, militärrestauranger, upphandling, ekonomi- och löneredovisning, personalstöd, reseadministration, expeditioner, repro, lokalvård med mera.

Verksamheten är intäktsfinansierad och styrs av efterfrågan. Intäkterna kommer i nuläget nästan uteslutande från andra enheter inom Försvarsmakten, primärt de regementen, flottiljer, baser, skola och centra som FMLOG ger olika former av logistik-, underhålls och administrationsstöd. Omsättningen uppgår till ca 5 miljarder kr per år. FMLOG är stödjer förutom grundorganisationen också insatser av olika slag bl.a internationella insatser.

FMLOG bildades vid inledningen av år 2002 i syfte att effektivisera och rationalisera underhålls- och stödverksamheten samt för att förbanden ska kunna prioritera kärnverksamheten.

FMLOG är indelat i tre divisioner, Försörjningsdivisionen, Teknikdivisionen och Servicedivisionen som består av totalt 35 olika enheter som är utspridda över hela landet, främst i anslutning till regementen, flottiljer och baser. Chef med stab finns i Stockholm. FMLOG sysselsatte vid utgången av år 2005 ca 5 500 personer. Det pågår personalneddragningar så siffran är i nuläget knappt 5 000 personer varav huvuddelen är civila.

FMLOG levererar dels genom egen verksamhet men också genom att anlita externa leverantörer.

Det är ofta i anslutning till FMLOG:s verksamhet det diskuteras om OPS (Offentlig-Privat-Samverkan) dvs. att försvaret i allt större utsträckning skulle kunna anlita privata, civila resurser för en del av sin stödverksamhet.

Bildandet av FMLOG och genomförandet av det nya tänkta beställar-leverantörsförhållandet mellan beställarna, olika enheter i Försvarsmakten, och leverantören, FMLOG har inte varit

komplikationsfritt och Riksrevisionen konstaterar i en rapport⁴⁴ att målen med skapandet av FMLOG inte är uppnådda. Brister finns avseende leveranstider och leveranskvalitet, beställar-leverantörsrelationen har medfört dubbelarbete på båda sidor och den tänkta efterfrågestyrningen är rubbad genom att HKV styr FMLOG med fastställd kostnadsram och incitament för kostnadseffektivitet saknas är några av de slutsatser Riksrevisionen drar i sin granskning.

FOI beskrev år 2003 i en rapport⁴⁵ de problem, bl.a risk för dubbelarbete, ”byråkratisering” och suboptimeringar, som uppstod i de initiala skedena av FMLOG:s verksamhet och rekommenderade en utvärdering av FMLOG efter att verksamheten fått sätta sig. Riksrevisionens utvärdering tyder på att en del av de påtalade problemen kvarstår.

Högkvarteret (HKV)

Försvarmaktens högkvarter (HKV) svarar för Försvarmaktens ledning och härifrån utgår verksamhetsuppdragen till regementen, flottiljer, marinbaser och skolor. Högkvarteret ansvarar för Försvarmaktens långsiktiga planering. Vid Högkvarteret arbetar ca 1 100 personer. HKV är en del i grundorganisationen och men också ett insatsförband.

Detachment, grupper

Vid sidan av utbildningsplattformarna i form av regementen, flottiljer, skolor och centra finns det ”detachment” som ofta är kvarlever från ett nedlagt regemente, nedlagd flottilj eller bas.

Störst är *Arvidsjaur* där Arméns jägarbataljon finns kvar. Jägarverksamheten förekommer nu på tre ställen med helt egna anläggningar. Utöver Arvidsjaur finns K 3 i Karlsborg med övningsfältet Kvarn på andra sidan Vättern. Enligt muntlig uppgift är K 3 den enhet som mest utnyttjar övningsfältet Kvarn även om detta formellt tillhör Markstridsskolan Vidare finns det ”jägarliknande” Amfibieregementet i Berga. Man kan diskutera om verksamheten motiverar tre utbildningsplatser.

Volymen på de svenska jägarförbanden är stor i jämförelse med Danmark och Norge Danmark går mot två stående jägarenheter – en på 135 soldater i armén och en på 90 i marinen. Norge går mot jägarkommando i armén, och två troligen mindre jägarkommandon i marinen. Finland behåller en större jägarorganisation och mobiliserar två kustjägarbataljoner samt ett okänt antal jägarenheter. (Jägarbrigaderna räknas inte eftersom de är att betrakta som kvalificerat infanteri). Nederländerna har också en stor jämförbar organisation med en luft-rörlig brigad, två amfibiebataljoner och några arméjägarenheter som samordnats med amfibieenheter. Sverige har en jägarbataljon i armén och en amfibiebataljon i marinen samt en luftrörlig bataljon och ett stående specialförband.

Skjutfältet i *Älvdalen* som nu hör till P 4 i Skövde är en annan större anläggning. Fältet anges användas mest av Artilleriregementet i Boden med långa transportsträckor.

⁴⁴ Reformen av Försvarets logistik. Blev det billigare och effektivare?, Riksrevisionen, RiR 2006:29.

⁴⁵ Ekonomistyrning inom Försvarmakten (s.20-22), FOI-R-1159-SE, N Björn Eriksson, Peter Nordlund.

Det finns härutöver ett antal ”grupper” som bl.a stödjer hemvärnets och frivilligorganisationernas verksamhet. Sådana grupper finns i:

- *Göteborg*
- *Visby*
- *Borås*
- *Uddevalla*
- *Kalmar*
- *Växjö*
- *Strängnäs*
- *Västerås*
- *Örebro*
- *Falun*
- *Gävle*
- *Härnösand*
- *Östersund*
- *Umeå*
- *Kiruna*

Förekomsten av ”detachementen” gör att vissa kostnader för hyror och personal kvarstår även efter nedläggning av förband i dessa orter vilket måste vägas mot värdet av stödet till hemvärn och frivilligorganisationer. ”Grupperna” kan också ha en positiv påverkan på försvarsvilja, attityder till försvaret och rekryteringskraften.

7. Beskrivning av produktionslogik - markförband

Armén utbildar markstrids- och luftvärnsförband som i samverkan med flyg och sjöstridskrafter ska kunna uppträda operativt såväl nationellt som internationellt⁴⁶.

Arméförbanden delas in i följande truppslag:

Mekaniserade förband, med bland annat stridsfordon, tillhör de mest eld- och slagkraftiga enheterna i armén. Förbanden är tränade och utrustade för att genomföra strid mot alla typer av motståndare i olika typer av terräng och bebyggelse.

Kavalleriförband som utbildar jägar- och underrättelsesoldater samt militärpolis. Soldaterna, varav vissa är luftburna, ska även kunna verka bakom en motståndares linjer, under lång tid, i all slags terräng och under alla väderförhållanden. I kavalleriförbanden ingår även säkerhetsförband.

Artilleriförband som utbildar inom markbaserad indirekt bekämpning och verkar inom hela kedjan från sensorer via ledning till bekämpningssystem. Materielen har precisionsverkan, lång räckvidd och är väderoberoende.

Luftvärnsförband som utbildar enheter för markbaserad bekämpning av luftmål inom hela kedjan från sensorer via ledning till bekämpningssystem. Dessa kan därigenom skydda till exempel befolkningscentra, militära förband och flygbaser mot attacker från luftarenan.

Ledningsförband som utbildar stabs- och sambandsförband främst för ledning av stridskrafter samt för högre ledning men också specialenheter inom telekrigområdet.

Ingenjörförband vars uppgift är fältarbeten, det vill säga att på olika sätt förändra terrängen för att försvåra för en fiende samt för att underlätta egen verksamhet. Ammunitionsröjning är också en viktig del av fältarbeten.

Underhållsförband som ansvarar för de stridande förbandens försörjning av bland annat förnödenheter, sjukvård och reparationer.

CBRN-förband som hanterar CBRN-hot och -händelser (CBRN= kemisk, biologisk, radiologisk, nukleär). Huvudförmågorna är detektering, identifiering, övervakning, varning, rapportering, fysiskt skydd och riskhantering.

Arméinspektören är markstridskrafternas främste företrädare. Tillsammans med arméavdelningen i Högkvarteret leder arméinspektören materielanskaffningen och den förmågeskapande verksamheten, det vill säga utvecklingen av förband och utbildningsverksamheten för värnpliktiga och officerare.

Armétaktiska kommandot leder den förmågenyttjande verksamheten vid skarpa operationer och insatser liksom vid större övningar, både i Sverige och utomlands.

⁴⁶ Fakta om 2006 – 2007, Försvarsmakten.

7.1 Behov av resurser – påverkande faktorer

De faktorer som beskrevs i avsnitt 4.1 som påverkande för resursbehovet i förband är även giltigt för markförbanden. De viktigaste utgörs av uppgift, motståndare, terräng och klimat.

Armé- eller markförbanden handlar i många avseenden om att beväpna och utrusta personalen i förbanden snarare än bemanna materielsystem. De mekaniserade förbanden åtminstone de lätta faller under denna kategori medan artilleriförbanden är exempel på förband där det snarare handlar om att bemanna vapensystem.

Den relativt sett mindre komplicerade materielen gör att värnpliktiga kan användas i högre utsträckning.

Vi gör nedan några jämförelser mellan markförband i Sverige, Danmark, Finland och Norge.

Internationell utblick

Förmåga till kontinuerlig eller långvarig internationell insats enligt politiskt beslut avser total styrka från hela försvarsmakten. Detta redovisas dock här eftersom största delen personalmässigt utgörs av arméförband. Ambitionen att kontinuerligt hålla en styrka i internationell insats är hög (ca 2 000 personer, befäl och soldater) i Sverige och Danmark.

Uppgifterna i följande tabell bedöms återspegla de organisationer som beslutats i resp land.

	Sverige	Danmark	Finland	Norge
Internationella ins - tjug år 2005/6 - förmåga kontin insats enligt pol mål	731 2 000	1 108 2 000	762 ?	722 ?
Operativ organisation (mål enl pol beslut) - Totalt	Ca 20 000 8 mekbat 4 övr manöver- bat 9 stödbat	Ca 13 000 2 mekbrig Proportionellt stöd	Ca 200 000 16 brig Proportionellt stöd	Ca 17 000 2 mekbrig Proportionellt stöd
- Tjänstgörande	Ca 4000 bef och 5 000 vpl under utb i årligt genomsnitt	Stående mekbrig mm med ca 4 000 sold o bef Ca 3 500 vpl och blivande anställda soldater under utb	Ca 15 000 vpl under utb med ca 4 000 bef	1 mekbrig mm med vpl under utbildn tot, med bef ca 7 000
- Reserv för int tj	ca 1 500 stående och berkontrakt i ber för EU periodvis	Ca 2 000 med berkontr	Stående och berkontrakt i ber för EU periodvis	Stående och berkontrakt i ber för EU periodvis
- Reserv för nationellt bruk	60-80 % av insatsorg, reserv för nationellt bruk	1 mekbrig,	Hela styrkan på ca 200 000 för nationellt bruk	1 mekbrig
- Territoriell organisation	Ca 40 000 Hv 5 st KBV-förb	Ca 50 000 Hv	Hv under or- ganisation	Ca 80 000 Hv
Utgifter Arméförband (milj €, år 2005)	1 100	800	1 200	(600) ¹⁾

1) I de uppgifter för Norge som finns tillgängliga utgör utgifterna för gemensamt en avsevärt större andel än i de övriga tre länderna. Detta beror troligen på olika sätt att bokföra utgifter. Det innebär att det värde som här redovisas är en osäker skattning.

Källor: För operativ struktur görs bedömningar av läget kring 2008 grundade på aktuella politiska beslut: BU 07; Aftale om (danska) forswarets ordning 2005 – 2009, Finlands säkerhets- och försvarspolitik 2004 – Statsrådets redogörelse SRR 6/2004. Den vidare moderniseringen av Forsvaret 2005 – 2008, Stortingsproposition nr 42 (2003-2004)
Utgifter från uppgifter som respektive land lämnat till FN, tillgänglig på www.un.org/ga/59/documentation/list1.htm/

Den svenska ambitionen att hålla stående styrka utgörs av huvuddelen av en EU-insatsstyrka på ca 2 000 som skall upprätthållas periodvis. Denna styrka är större än motsvarande i Finland och Norge. Den kan också jämföras med den danska stående styrkan och styrkan med beredskapskontrakt som dels är avsevärt större och dels skall finnas kontinuerligt tillgänglig. Den svenska förmågan blir således i organisatoriska termer lägre än den danska. Förmågan är dock högre i två avseenden. Utbildningstiden för soldater blir ett och ett halvt år mot ett år i Danmark. Vidare är den materiella moderniteten högre.

Den insatsorganisation som i Sverige kan användas nationellt är något större i omfattning än motsvarande operativa organisation Danmark och Norge, men avsevärt mindre än den som Finland bibehåller.

Den finska organisationen bör ses som att man i Finland bedömer att risken för framtida försämrad säkerhetspolitisk situation motiverar olika åtgärder. Finlands geostrategiska situation är också väsentligt olik de övriga tre länderna varför en väsentligt större organisation är logisk. En stor organisation erfordras för att längs en lång gräns kunna möta även ett begränsat angrepp tidigt med ambition att möta detta innan väsentliga områden hotas. En låg beredskap är dock motiverad med hänsyn till att inget akut hot föreligger.

De svenska och finska utgifterna för arméförband är de klart största bland de fyra länderna. Observera att försvarsutgifterna i Norge redovisas till större del på gemensamt än vad som fallet för de övriga tre länderna. Det innebär att uppgiften i tabellen för försvarsutgifter för arméförband i Norge kan vara underskattad.

När det gäller arméförband är en jämförelse med Danmark och Norge av störst intresse. Den avsevärt större volymen i Finland gör en jämförelse mindre meningsfull.

Man kan då konstatera att de tre länderna går mot en operativ organisation som är relativt jämförbar i storlek. Den svenska organisationen motsvarar i stort tre brigader medan de danska och norska innehåller två. Sverige och Danmark bedöms ha likvärdig ambition när det gäller internationella insatser. Danmark har väsentligt större förmåga att förstärka sådana genom större stående styrka. Vidare ger personalstyrkan med beredskapskontrakt möjligheter till ytterligare förstärkning. Denna styrka är större än i Sverige samtidigt som den finns fort-löpande över tiden medan den svenska endast kommer att finnas periodvis.

Nationellt skulle en större organisation i Sverige kunna motiveras med större ytor och avstånd än i främst Danmark men kanske också Norge. Några sådana motiv finns dock inte uttalade. Tvärtom tonas eventuella nationella motiv ned både i Sverige, Danmark och Norge.

I Sverige finns också en ambition att alla enheter skall ha hög kvalitet. I de övriga tre länderna är detta mindre uttalat. Kvalitets- och ambitionsskillnader gör också att den svenska organisationen blir begränsad i förhållande till utgifterna.

Materiellmässigt synes framtiden komma fortare i Sverige än i grannländerna. Störst blir naturligtvis skillnaden i den stora organisation som Finland sätter upp. Där har man medvetet delat in organisationen i flera klasser med olika materiell standard, utbildning och beredskap.

Det är dock inte tydligt att kvalitets- och ambitionsskillnader förklarar allt. Även produktionsförhållanden när det gäller personal och materiel synes medverka till höga utgifter i förhållande till de arméförband och insatser med dessa som presteras.

Intressant när det gäller nysatsningar kan vara att man i Finland avser att satsa på luftförsvaret kring huvudstaden vilket måste ses som en rent nationell ambition. Här är man konsekvent i sin satsning på nationell förmåga och med hänsyn till sin geostrategiska situation. Man har också satsat på artilleri för nationellt försvar genom inköp av begagnat raketartilleri. Efter 2005 är man i färd med att anskaffa begagnade stridsvagnar typ Leopard II samt artilleriraketer typ MLRS. I de övriga tre länderna följer man en trend i Västeuropa som innebär kraftig neddragning av artilleri.

Mekaniserade förband

En mekaniserad bataljon modell 2008 (Mekbat 08) består av drygt 850 personer varav ca 100 yrkesofficerare, ett fåtal reservofficerare och 750 värnpliktiga.

En bataljon består av bataljonsstab, stabskompani, 2 mekaniserade skyttekompanier, lätt skyttekompani, stridsvagnskompani och trosskompani.

Den viktigaste utrustningen är stridsvagnarna som är av modell 122 och stridsfordon 90. I framtiden planeras också för s.k SEP:ar (Skyddad Enhets Plattform).

Den mekaniserade bataljonen med stridsvagn 122, en Leopard med förstärkt pansar och stridsfordon 90 anses allmänt vara den bästa pansarbataljonen världen. Tunga pansarfordon efterfrågas emellertid inte, i allmänhet, för internationella insatser. I internationella insatser är istället traditionella ”infanteriförband”, av typ avancerade militärpolis, efterfrågade med lättare fordon där skydd är mer väsentligt än eldkraft.

De svenska mekaniserade bataljoner har ofta varit stora med ett personalbehov på ca 1 000 medan förbandsstorlekar på 600-750 personer är vanligt i andra länder. Personalstyrkor över 750 personer ger inte heller några extrapoäng i det poängsystem som tillämpas i internationella styrkeregister. De svenska mekaniserade bataljonernas storlek har också nyligen reducerats till ett färre antal personer.

En lättare mekaniserad bataljon innehåller 828 personer varav 62 yrkesofficerare, 2 reservofficerare och 764 värnpliktiga.

Den viktigaste utrustningen för de framtida lätta mekaniserade bataljonerna kommer att vara fordonet SEP.

Artilleribataljon

Artilleribataljonen består av 584 personer varav 62 yrkesofficerare, 32 reservofficerare, 475 värnpliktiga och 15 civila. Uppgifterna avser artilleribataljon 2011 (Artbat 2011).

Den viktigaste utrustningen är artilleripjäserna i nuläget Haubits 77 som skall ersättas med hjulgående Haubits Archer.

Artilleribataljonen är under förändring. Nyligen fattades beslut om att investera ett avsevärt belopp i renovering av haubits 77 till ett uppgraderat hjulgående artilleri med namn Archer som ska tillverkas av BAE Bofors Defence. Endast delar av lavetten från befintliga pjäser behålls så den s.k renoveringen är i realiteten nästan att likställa med nyanskaffning. Ammunitionen till Archer utvecklas i samarbete med USA. En förbättrad förmåga till internationella insatser har varit ett av argumenten för renoveringen. Vid internationella

insatser efterfrågas bekämpning med hög precision och inte tungt artilleri som bekämpar stora ytor. Traditionellt artilleri har i regel haft en låg efterfrågan vid internationella insatser och är aktuellt först vid högre konfliktnivåer. Ett granatkastarförband var dock i Kosovo och nu sätter artilleriregementet upp en internationell styrka i Afghanistan, FS 14, som ska bistå vid utbildning av afghanska säkerhetsstyrkor.

Artilleriunderstöd i bebyggda områden är den svåraste uppgiften genom att den kräver hög precision vid beskjutning. För precision krävs artilleriradar och eldledare med precisionsinstrument.

Förbandet byggs upp runt artilleripjäserna och här handlar det sålunda om att bemanna systemen. En artilleribataljon består av 12 pjäser (tidigare har 18 pjäser övervägts). Ett artilleribatteri är 4 pjäser och består av två plutoner med vardera 2 pjäser.

Den svenska artilleriorganisationen är personalintensiv. En bataljon på närmare 600 personer och 12 pjäser innebär närmare 50 personer per pjäs vilket är mycket även om ammunition är en resurskrävande hantering. Detta innebär att antalet pjäser i en bataljon borde kunna ökas från 12 till åtminstone 18 till låg marginalkostnad vad avser personal. Utomlands finns exempel där artilleribataljon 8 eller motsvarande har upp till 36 pjäser. I vissa länder ingår artilleri och luftvärn i samma truppslag

7.1.1 Personal

Kraven från materielen och kraven på utbildning anses vara lägre i markförbanden jämfört med sjö- och flygförbanden vilket gör att värnpliktig personal kan utnyttjas i större utsträckning.

Befattning/Nivå (normalt i markförband):

En pluton är en enhet på ca 30 till 45 personer

Plutonchef och ställföreträdare för denne är på nivå 6 dvs löjtnant och fänrik. Normalbilden internationellt är att plutonchef är fänrik eller löjtnant samt plutonchefs ställföreträdare en sergeant med kompetens och eller erfarenhet som medför någon grad över gruppchef som där har lägsta sergeantsgraden. Tidigare var också i Sverige plutonchefs ställföreträdare en värnpliktig med längre utbildning än övriga värnpliktiga. Till bilden hör vidare att även plutonchef ofta var en värnpliktig (officer) med längre utbildning än övriga värnpliktiga eller reservofficer.

I flera länder är det också vanligt att plutonchef är en befördrad underofficer. I Tyskland var åtminstone för några år sedan hälften av plutoncheferna "hauptfeldwebel" en grad som skulle kunna översättas som "överfanjunkare".

I grundorganisationen hemma i Sverige är plutonchefer sedan flera decennier oftast kapten vilket har motiverats med ett dessa skall ha kompetens att vara kompanichef i "fältorganisationen". Kompetens på denna nivå ger också fördelar vid grundutbildning av värnpliktiga. Sedan drygt ett decennium är det också vanligare att plutonchefs befattningar i internationella operationer besätts av kaptener.

I nuläget övervägs också att regelmässigt i insatsorganisationen besätta plutonchefsbe-
fattningarna med kaptener. I konsekvens med detta blir då grupp- och troppchefsbe-
fattningar i större utsträckning besatta av fänrikar och löjtnanter. Om man gör på detta sätt kommer den
svenska befälsstrukturen att tydligt avvika från vad som internationellt är gängse (en svensk
sär lösning).

I Liberia var en av tre skyttegruppchefer i varje pluton fänrik med tre års utbildning till aktiv
officer.

Ett kompani innehåller fyra eller fem plutoner.

Kompanichef är klassiskt en kapten. Det är dock inte ovanligt att kompanichefer är major.
Ställföreträdare är kapten eller äldre löjtnant. I Sverige är det numera ovanligt med kapten
som kompanichef. I internationell tjänst är svenska kompanichefer regelmässigt major.

En bataljon innehåller fyra till sju kompanier.

Bataljonschef är klassiskt en major, men även här har det blivit vanligt med en högre grad
nämligen överstelöjtnant på denna nivå.

Vid internationell tjänst hade de svenska förbanden under lång tid överstar som bataljonschef.
Sedan några år har man dock sänkt till nivån överstelöjtnant. Motivet synes vara att andra
kontingenter såg med någon form av ovilja på den höga graden för de svenska bataljons-
cheferna.

Bataljonsstaben innehåller ca 10 officerare där graden kapten har dominerat. Även här gäller
att vid internationell tjänst finns en tydlig tendens att låta dessa tjänster innehas av majorer
eller överstelöjtnanter.

Nästa nivå i förbandshierarkin utgörs av brigad som består av 5 till 8 bataljoner. I Sverige har
man valt att inte längre ha en fast organisation på denna nivå. Detta markeras genom att
ersätta ordet brigad med stridsgrupp. Något som man dock i internationella sammanhang
översätter med det engelska "brigade".

En stridsgrupp leds av en överste som har en stab på närmare femtio officerare (överste-
löjtnant till kapten) som stöd.

"Generaler" finns i OPIL och HKV.

Formel:

Officersbehovet i insatsorganisationen skulle nu grovt kunna uppskattas genom att beräkna
antalet organisationsenheter på olika nivåer. Beräkningarna är ungefärliga och
"kvalitetsövertaligheten" som nämns nedan kan ses som en grov överslagsberäkning.

$$\text{OFF} = (P \cdot 2) + (K \cdot 2) + (B \cdot 2) + \text{bataljonsstab (10 till 15)} + \text{reserv}$$

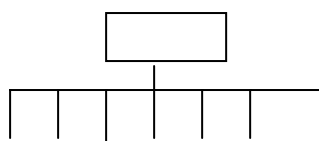
OFF=antal officerare

P=antal plutoner

K=antal kompanier

B=antal bataljoner

STRIDGRUPP:
(Brig)

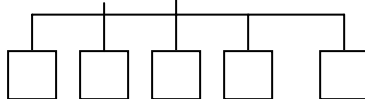


(5-8 bataljoner per stridgrupp/brig)

BATALJON:

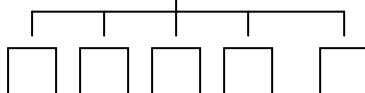


KOMPANI:



(5-7 kompanier per bataljon)

PLUTON:



(3-5 plutoner per kompani)

GRUPP:

5-9 soldater

Mekaniserad bataljon

Beräkningsschablonen för mekaniserad bataljon, vilken är den typ av bataljon som finns i störst antal, blir att formeln ger 95 officerare om plutonchefers ställföreträdare är officer och 62 om den internationella sergeantsnormen följs. I spelkortet redovisas behov av 112 aktiva officerare och 4 reservofficerare dvs totalt 116 officerare. ("kvalitetsövertaligheten" i förhållande till den internationella normen blir då 84 %, $= (112 + 4 * 0,5) / 62$). Reservofficerare räknas i detta index som $\frac{1}{2}$ yrkesofficer. Här räcker befälsuppsättningen till att dubbla antalet bataljoner utan att tillföra flera officerare ($-2 = 2 * 62 - 116$). Även vid det dubbla antalet bataljoner skulle viss besparingspotential finnas t.ex genom att utnyttja reservofficerare i samma utsträckning som i artilleribataljonen. Här har då inte beaktats att det i stridsvagnskompani finns behov av en tekniskt utbildad officer utöver de två i kompaniledningen. Detta påverkar dock inte den generella bilden.

Artilleribataljon

"Spelkort" för en artilleribataljon innehåller bataljonsstab och 6 kompanier om tillsammans 24 plutoner. Enligt formeln ovan blir detta 77 officerare. Då har vi räknat med officer som ställföreträdande plutonchef. Om man skulle följa den internationella normen och ha en sergeant så blir antalet 53 officerare. I spelkortet redovisas behov av 62 aktiva officerare och 32 reservofficerare dvs totalt 94 officerare. ("kvalitetsövertalighet" i förhållande till den internationella normen blir då 47 %, $= (62 + 32 * 0,5) / 53$). Då har vi inte beaktat att spelkortet innehåller ett antal överstelöjtnanter, majorer och kaptener som överstiger det antal som erhålls enligt texten ovan och således tjänstgör i befattningar som är lägre än vad normalförhållandet ovan anger.

Marginalkostnaden vad avser officerare för att sätta upp två bataljoner med internationell befälsuppsättning för varje spelkortsbataljon skulle då bli att tillföra 12 officerare, $= (2 * 53 - 94)$. Dessa skulle kunna vara reservofficerare för att minimera kostnaderna vilket i USA bedöms ge tillräcklig utbildning och erfarenhetsnivå för plutonchef.

När vi jämför den befintliga och planerade markstridsorganisationen med den normalbild som vi inledningsvis tecknade finner vi:

- Glidning mot yrkesofficerare

- ”Inflation” i nivån på befattningsbehoven som delvis sägs bero på att man flyttat upp chefer i insatsorganisationen till samma nivå som i grundorganisationen. En kompanichef i grundorganisation är major och nu även i insatsorganisationen mot tidigare kapten. Bataljonschef och utbildningsledare i grundorganisationen är överstelöjtnant och så nu även i insatsorganisationen mot tidigare major.
- Marginalkostnaden vad avser befäl för att sätta upp flera bataljoner är låg om man är beredd att minska andelen av aktiva officerare i förbanden.
- På motsvarande sätt finns en övertalighet bland reservofficerare som medför att marginalkostnaden för att öka antalet förband måste anses bli låg.

Vi konstaterar också att man inte skiljer på behov vid internationella insatser och i förband för det nationella försvaret.

7.1.2 Materiel

Redovisningen görs i detta avsnitt för olika typer av materiel och inte på förbandsnivå som i det föregående avsnittet.

Här redovisas organisationsbestämmande materiel för Sverige med en detaljeringsgrad som brukar användas vid internationella översikter typ The Military Balance eller i Wiendokumenter dvs som en del i förhandlingarna kring rustningsbegränsningar. Man skall vara medveten om att den information som där finns är begränsad både vad avser kvaliteten hos de objekt som redovisas och att objekt som är av stor vikt för militära förbands förmåga inte finns med.

Översikt materiel för arméförband, bestånd 2006 och utgifter för anskaffning under perioden 2000 – 2006

	Sverige	Danmark	Finland	Norge
Stridsvagnar (Leo II)	280	50	(100)	50
Övriga stridsfordon (se även sep tabell)	1 100	(750)	(1 300)	620
Artilleri (ej granatkastare)	48	70	800	70
Luftvärn	3 bat	1 komp	3 lvfältreg + i resp brig	Se flygvapen-förband
Utgifter mtrlansk 2000-06 (milj €)	3 500	750	2 600	1 100

Källa: The Military Balance och svenska Wiendok mars 06 samt försvarsbeslutsdokument och motsvarande från respektive land. Utgifter från uppgifter som respektive land lämnat till FN, tillgänglig på www.un.org/ga/59/documentation/list1.htm/

Observera att uppgifterna varierar mht till att äldre materiel som inte återfinns i beslutad eller nyligen intagen organisation fortfarande redovisas. Uppgifterna här bedöms återspegla de organisationer som beslutats i resp land. I Finland pågår inköp av begagnade Leopard II. Likaså ingår i de värden som redovisas för Danmark och Finland de order som placerats i Stridsfordon 90. Övriga stridsfordon finns närmare specificerat i följande tabell.

Tabellen återspeglar en väsentligt olika syn på volym och investeringar i materielanskaffning, där Sverige och Finland utgör olika ytterligheter.

Tabell. Övriga stridsfordon (dvs ej stridsvagnar) – antal år 2006, strukturerat i olika ambitions- eller modernitetsnivåer

	Sverige	Danmark	Finland	Norge
Strf 9040	500			
Strf 9030		(45)	(55)	100
Mod /70	500 ¹⁾	600 ²⁾	500 ³⁾	440 ²⁾
Pansarterräng-bil (Ptgb)	200 ⁴⁾	100 ⁵⁾	750 ⁶⁾	80 ⁷⁾
Summa Antal övriga stridsfordon	1 100	750	1 300	620

1) Pbv 302(v) och Pbv 401 (jf MT-LB), Pbv=pansarbandvagn.

2) M 113

3) BMP 1, BMP 2 och MT-LBV

4) Ptgb 180 -203 (Sisu)

5) Pirhana, och nyinköp

6) BTR 50/60, Sisu

7) Sisu

Parentesen för stridsfordon 9030 betyder att leveranserna inte är slutförda år 2006.

Källor: Military Balance, Det svenska Wiendokumentet mars 2006. Hemsidor.

Tabellen visar att Sverige har flera stridsfordon 90 än vad övriga länder har. För övriga länder är majoriteten av stridsfordonen av typer tillverkade eller konstruerade på 70-talet. Vidare är den svenska av typen 9040 mera avancerad än de som de övriga länderna har.

I nedanstående genomgång redovisas ytterligare information om materielinnehållet i de svenska förbanden och viktigare motiv för valet av system och antal enheter.

Stridsvagnar

Sverige har 160 st stridsvagn 121 och 120 st stridsvagn 122 (Leopard 2, 12 cm kanon). 122 är en svensk variant med tjockare pansar och bättre stridsledning. Stridsvagn 121 kommer att avvecklas. Stridsvagnarna har en besättning på 4 personer.

Viktiga kriterier för val stridsfordon och stridsvagnar är skydd, eldkraft, operativ rörlighet (fordonets rörlighet på väg och i terräng) och strategisk rörlighet (fordonets transportabilitet). Stridsvagnar har höga värden på skydd och eldkraft men lägre för operativ och strategisk rörlighet. Det främsta målet är att uppnå hög stridseffekt per krona

Nyttan för nationellt försvar är att de ger hög effekt med liten inkallad styrka vid höjd beredskap och kan används för "raider". Nyttan har dock minskat med dagens uppgifter, dvs invasionsförsvarets behov jämfört med internationella insatser. Stridsvagnar är måttligt efterfrågade vid internationella insatser. De efterfrågas främst vid större operationer som Irakkriget. Stridsvagnarnas främsta fördel vid internationella insatser är de goda skyddsegenskaperna.

Övriga stridsfordon och pansarbilar

Till övriga stridsfordon hör Stridsfordon 90 som det finns i ca 500 st exemplar. De har en besättning på 2 personer och kan transportera 6-8 soldater.

Stridsfordon 90 har medelgoda värden för skydd och eldkraft, hög till medium för operativ rörlighet och medium för strategisk rörlighet. Den är för tung för att transporteras med transportflygplanet Tp 84 Hercules.

Det finns en stark koppling mellan organisationens storlek och det antal fordon som behövs. En styrka på 750 pers kräver 75 stridsfordon om alla ska ha skydd. En del kan dock ersättas av pansarbilar.

Stridsfordon 90 har stor användning såväl nationellt som i internationella insatser, även för strid i samband med Peace Enforcement.

Bland övrigs stridsfordon ingår också omkring 500 pansarbandvagnar som i tabellen på föregående sida kallas "M/70". Det är en inofficiell klass som utgör den helt dominerande delen av grannländernas och för övrigt många länders bestånd av pansarbandvagnar. De svenska typer som passar in i sammanhanget utgörs av pbv 302 och pbv 401. Pbv 302 var helt införd från 1970-talet i den svenska organisationen. Halva beståndet har uttrangerats under 2006. Kvarvarande vagnar, ca 300 st, är jämnt fördelade mellan fordon för mekaniserad infanteritrupp och specialfordon för ledning bland annat av artillerield. Halva beståndet har uttrangerats även av Pbv 401 under år 2006. Båda vagnstyperna är lättare än 20 ton och kan därmed flygtransporteras i Tp 84 Hercules. De bedöms dock till huvuddel komma att uttrangeras i nära framtid.

I Danmark och Norge består vagnarna i det som här kallas "M/70" av den amerikanska typen M 113. Det är en vagn som konstruktionsmässigt är äldre än den svenska pbv 302, även om de moderniserats. De senaste politiska besluten av försvarsbeslutskaraktär pekar inte på att de skall ersättas under de närmste åren. Man tillför dock moderna pansarbilar i viss omfattning. I

Finland innehåller denna klass sovjetiska fordon. Typerna är MT-LB, densamma som den svenska pbv 401, samt BMP 1 och BMP 2. BMP 1 har funnit i Sverige under benämning pbv 501 men utsträckerdes år 2006. BMP 2 är en något modernare version främst med förbättrad beväpning.

Sverige har dessutom ett par hundra Sisu och kommer att få ett par hundra GALT. Sisu är beväpnad med 12-14 mm kulspruta och GALT med lätt kulspruta. För dessa fordon har skydd och eldkraft låga värden, och operativ och strategisk rörlighet höga. Sisu har 2 personers besättning och tar totalt ca 10 personer. GALT är i storlek som en personbil och har en förare och tar ytterligare 3 personer.

Pansarbilar används i internationella insatser men har även värde nationellt, dock förekommer olika åsikter. Det finns pansarbilar med god terrängrörlighet men de är dåliga i snö. Olika pansarbilar blandas i samma komp/bat. GALT är troligen i första hand köpt för internationella insatser, som patrullbil och stabsfordon.

Splitterskyddad enhetsplattform (SEP) är ett modulfordon med band eller hjul som är under utveckling och troligen kommer att tillföras. Den förses med 30 mm automatkanon och ersätter stridsfordon 90 och Sisu på sikt. SEP tar ca 10 pers. Moduluppbyggnad gör den lättare att transportera på flyg. Operativa krav och krav på transport har motiverat moduluppbyggnad och systemets övriga tekniska egenskaper. Värdena för skydd och eldkraft är medium till låga, för operativ rörlighet högt till medium och för strategisk rörlighet högt. SEP är användbar för uppgifter för såväl internationella insatser och nationellt försvar.

Artilleri

Beslut har tagits för ett projekt som innebär renovering och modifiering av 24 st haubits 77B till haubits 77D Archer. Det finns ca idag 50 st haubits 77B.

77D är självgående vilket ger ökad rörlighet jämfört med draget artilleri. Den monteras på lastbil vilket ger bra framkomlighet i terräng och bra skydd. Ökad automatik ger lägre personbehov och skottvidden ökar. Draget artilleri uppfyller inte svenska militära krav på rörlighet. Valet mellan hjul eller band beror på vilken rörlighet som prioriteras. Band har hög rörlighet i terräng. Hjul är sämre än band i terräng men är bättre på väg. Hjul är också lättare och har bättre strategisk rörlighet. Terrängförmågan har inte bedömts lika viktig som den operativa rörligheten. Driftkostnaden för hjul är dessutom betydligt lägre. Olika prioriteringar görs för nationella resp internationella uppgifter. Om man enbart sett till de nationella hade sannolikt bandgående prioriterats högre.

För flygtransport av Archer krävs ett större transportflygplan än Tp 84 Hercules. Ett alternativ är transport med fartyg.

I de planerade förbanden ingår 12 pjäser. Det låga antalet pjäser beror till stor del på ekonomiska skäl men också till följd av förbättrad effekt. Effekten av en enskild pjäs är större så det krävs färre pjäser för att nå samma effekt. I omvärlden är det dock vanligt med större antal pjäser oavsett modernitet.

Artilleri behövs främst för nationellt insatsförsvar. Efterfrågan på artilleri är lågt internationellt även om projektet i propositionen till del motiveras av möjlighet att ge artilleribidrag till internationella insatser.⁴⁷

Övrig mark

Övrig materiel inom området är infanterivapen dvs pansarvärnsrobotar, granatgevär/pansarskott, granatkastare, handeldvapen, bärbara kulsprutor och specialvapen för insatser med särskild ammunition. Betydelsen av handeldvapen och specialvapen har ökat beroende på inriktningen mot internationella insatser medan den minskat för övriga vapen inom området. Ökad betydelse har också materiel för minröjning, fältarbeten, vägarbeten och broar. Materiel för luftvärn är Robot 70 och 90, Robot 23 och Hawk. Materielen har minskat i betydelse.

⁴⁷ Regeringens prop. 2005/06:132

7.2 Produktion av resurser

Markförbanden produceras enligt det s.k. armékonceptet som beskrivs senare i detta avsnitt.

7.2.1 Personal

Arméns förbandsproduktion bygger det s.k. ”armékonceptet” som i sin tur bygger på ”nummersatta kaderorganiserade insatsförband” och den s.k. ”paletten” som bestående av förbandsmoduler som kan sättas samman till strids- eller andra insatsstyrkor. Treterminssystemet är också en del av armékonceptet.

Modultänkandet utgår ifrån att förband kan sättas samman av olika förbandsmoduler med hög tillgänglighet och beredskap utifrån den uppgift det sammansatta förbandet förväntas utföra. Härigenom skapas en flexibilitet att snabbt kunna ställa sammansatta förband till förfogande för olika typer av uppgifter.

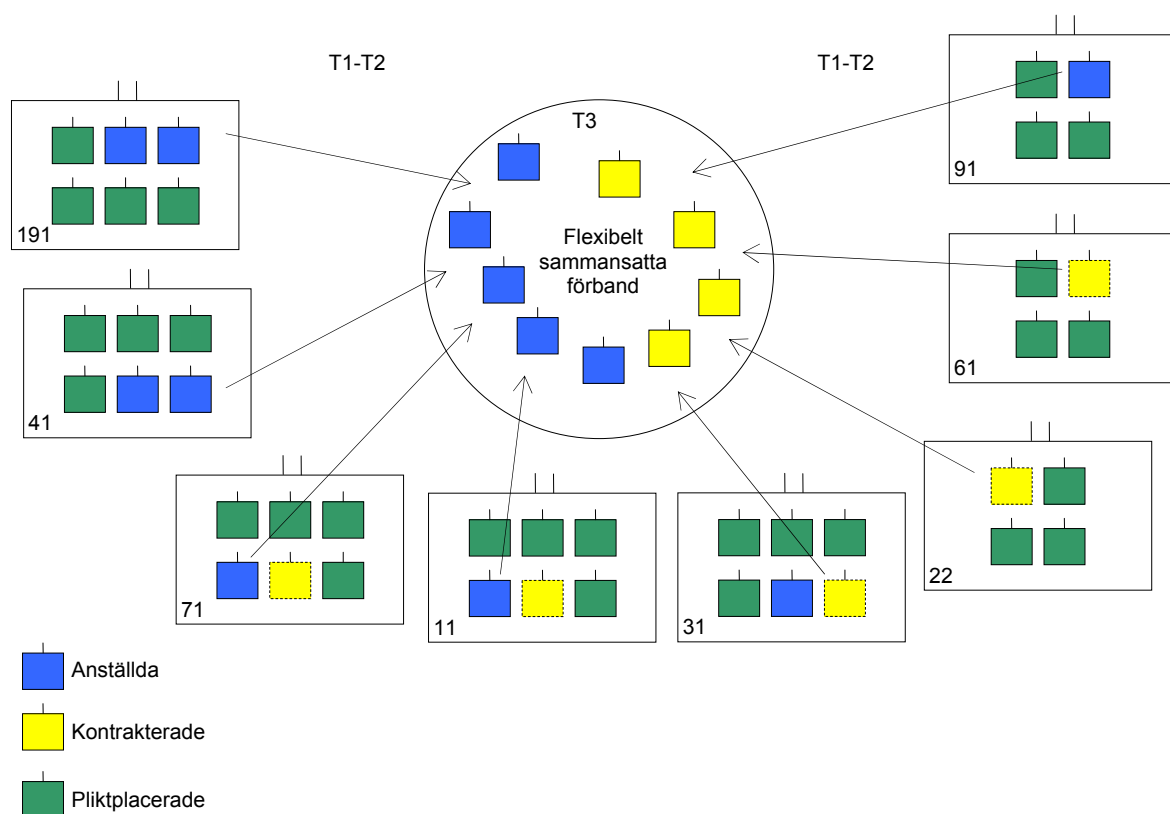
Förbandsmodulerna består av kontrakterade och/eller anställda soldater som utbildats en tredje termin efter grundutbildning som värnpliktiga. Soldaterna står sedan internationell/beredskap i 18 månader. Termin 1 och 2 utbildas ett nummersatt insatsförband, i allmänhet än bataljon, vid alla arméns utbildningsregementen. Vissa enheter i bataljonen (kompanier, ibland plutoner) som ska utbildas under termin 3 är utpekade från utbildningens start och vid dessa placeras de soldater som anmält (anmäler) ett intresse för en tredje termins utbildning och internationell tjänst. Strävan är att så tidigt som möjligt i utbildningsprocessen skapa personellt sammanhållna förband. Officerare tjänstgör vid det kaderorganiserade förbandet under hela perioden av grundläggande utbildning, fortsatt utbildning under termin 3 och den efterföljande beredskapsperioden.

Under slutet av termin 2 samtränas och övas insatsförbanden i sin helhet och de avslutande övningarna genomförs inom ramen brigadstridsgrupp och större förband som sammansatts av alla försvarsgrenar.

Under termin 3 vidareutbildas de kontrakterade och anställda enheterna för internationella insatser. Utbildningen sker dels vid det egna förbandet och dels tillsammans med andra förband i sammansatta stridsgrupper.

Efter termin 3 finns en ”palett” med kontrakterade/anställda förband som kan sättas samman och disponeras för olika insatser.

Figur: "Paletten" för flexibel sammansättning av förband⁴⁸



Efter 18 månader då kontraktstiden för kontrakterade tredje terminsutbildade soldater går ut omsätts förbanden. Ett nummersatt förbands livscykel är därför sammanlagt 3 år från start av utbildning till omsättningstidpunkten.

De förband som endast utbildas termin 1 och 2 kan endast användas i det nationella försvaret.

Ovanstående principer innebär att varje utbildningsregemente kan ansvara för att producera två bataljoner – en bataljon under utbildning och en bataljon i beredskap varav delenheter för internationella insatser.

Arméförbanden ska dessutom ligga i fas med varandra när det gäller terminsindelningen för att maximera sammansättnings-, samutnyttjande- och samövningsmöjligheterna.

Mekaniserad bataljon

Produktionen av de mekaniserade bataljoner följer armékonceptet och har t.o.m varit normbildande för hela konceptet.

Mekaniserad bataljon 08 utbildas vid P4, P7 och I19. Sammanlagt utbildas 6 bataljoner och varje regemente sätter upp 2 bataljoner i linje med armékonceptet. De 6 bataljoner är uppbyggda på samma sätt enligt modulprincipen vilket underlättar produktionsupplägg och sammansättning av förbandsenheter från olika bataljoner till uppgiftsanpassade förband för olika insatser.

⁴⁸ Armén – en väg mot flexibel insats, Försvarsmakten.

Livgardet och P4 utbildar tillsammans dessutom 2 lätta mekaniserade bataljoner.

Drygt 1000 värnpliktiga och ett antal bevakningsvärnpliktiga per utbildningsregemente rycker in till värnpliktsutbildning var 18:e månad i treterminerssystemet. De yrkesofficerare som tillhör den bataljon som utbildas är placerad vid bataljon för att truppföra. De yrkesofficerare vars bataljon inte utbildas och som inte står i hög beredskap inom ”paletten” bistår vid utbildningen av den bataljon som rycker in som utbildningsofficerare. När nästa bataljon rycker in 18 månader senare skiftar rollerna och de som truppfört den egna bataljonen tidigare stödjer nu utbildningen av den nyinryckta bataljonen.

Många av de värnpliktiga/beredskapssoldaterna överförs till andra förband i samband med att den egna bataljonen omsätts efter 3 år.

Artilleribataljon

Även artilleriförbanden följer följaktligen armékonceptet. A9 utbildar en artilleribataljon per 18 månader och ansvarar totalt för två artilleribataljoner. En artillerichefsgrupp gör termin 3.

Övnings- och skjutfältet i Älvdalen utnyttjas flitigt trots avstånden mellan Boden och Älvdalen.

7.2.2 Materiel

I nedanstående genomgång redovisas materielens ursprung och motiv för val av systemvariant och leverantör.

Stridsvagnar

Den svenska varianten stridsvagn 122 (Leopard A5) med starkare pansar har licenstillverkats i Sverige. Behovet av förstärkt skydd som drivits av militära taktikkrav har varit kostnadsdrivande. Ledningssystemet har också varit kostnadsdrivande.

Övriga stridsfordon och pansarbilar

Den svenska varianten av stridsfordon 90 har 40 mm automatkanon medan exportversionerna, som är av senare datum än den svenska, har 30 eller 35 mm automatkanon. Systemet tillverkas av Hägglunds. Valet av 40 mm automatkanon har varit kostnadsdrivande och tar plats vilket påverkar transportmöjligheter. Sisu är importerad från Finland och GALT från Sydafrika. Anskaffningen av GALT är en motköpsaffär kopplad till försäljningen av JAS. Den anses vara billig och bra.

Pbv 302 är en svensk vagn. Pbv 401 är ett fordon av sovjetisk konstruktion och går internationellt under benämningen MT-LB.

SEP kommer troligen att tillverkas av Hägglunds. Det finns inget på marknaden som motsvarar SEP och modularitetskonceptet. Olika fordon skulle dock kunna handlas på marknaden. Sisu skulle kunna vara alternativ till SEP med hjul. Kostnaden har ökat kraftigt sedan projektet startades. Införandet av SEP ger också risk för överavskrivning av befintliga stridsfordon.

Artilleri

Haubits 77D Archer ska tillverkas av BAE Bofors Defence. Trots att det klassas som REMO är det nästan nyanskaffning. Projektet har kritiserats av vissa för den höga kostnaden, vilket främst beror på hög utvecklingskostnad. Det nya systemet ska därför helst anskaffas tillsammans med andra länder. Diskussioner har förts med Danmark och Norge. Kostnadsmässigt är verkanssystemen dominerande för artilleripjäser men eldledningsdelens andel har ökat.

Övrig materiel

Pansarvärnsrobotar, granatgevär/pansarskott och granatkastare är utvecklade och tillverkade i Sverige. Handeldvapen och bärbara kulsprutor är licenstillverkade i Sverige. Broar är importerade. Luftvärnsrobotar är utvecklade och tillverkade i Sverige med undantag för Hawk som är importerad från USA.

7.3 Grundorganisation

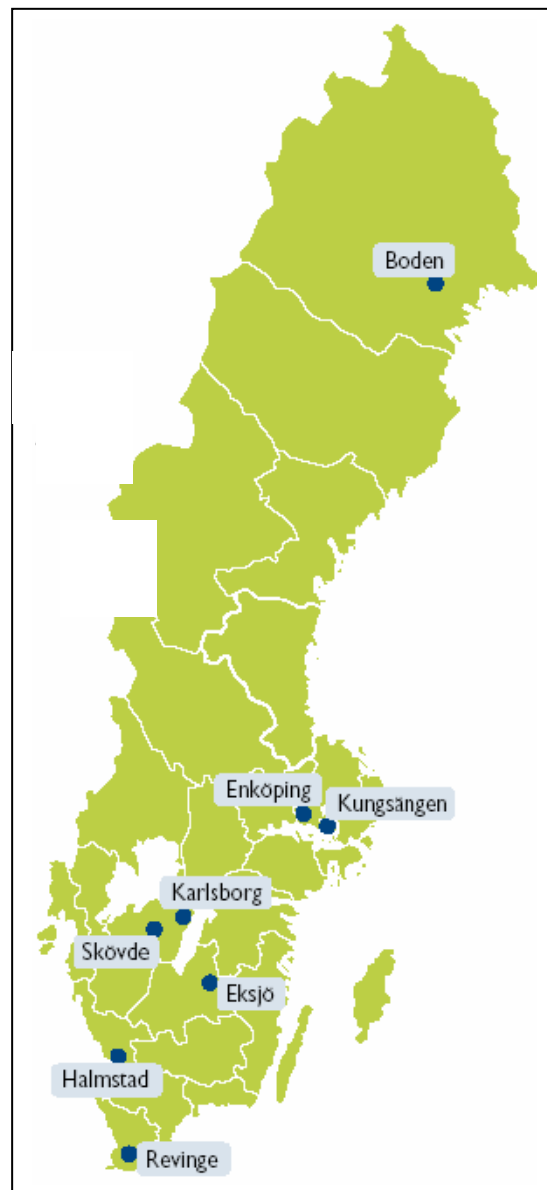
Arméns regementen i grundorganisationen består av

- A 9, Artilleriregementet i Boden
- I 19, Norrbottens regemente i Boden
- Ing 2, Göta ingenjörregemente i Eksjö
- K 3, Livregementets husarer i Karlsborg
- LG, Livgardet i Kungsängen
- Lv 6, Luftvärnsregementet i Halmstad
- P 4, Skaraborgs regemente i Skövde
- P 7, Södra skånska regementet i Revinge
- S 1, Upplands regemente i Enköping (från 1 januari 2007 - Ledningsregementet)
- T 2, Göta trängregemente i Skövde

Arméns grundorganisation är koncentrerad till mellersta och södra Sverige. I norra Sverige är arméns organisation mycket begränsad.

Under kalla kriget ansågs Nordkalotten vara ett säkerhetspolitiskt och militärstrategiskt viktigt område som motiverade en större utbildningsverksamhet i norra Sverige bl.a i Kiruna.

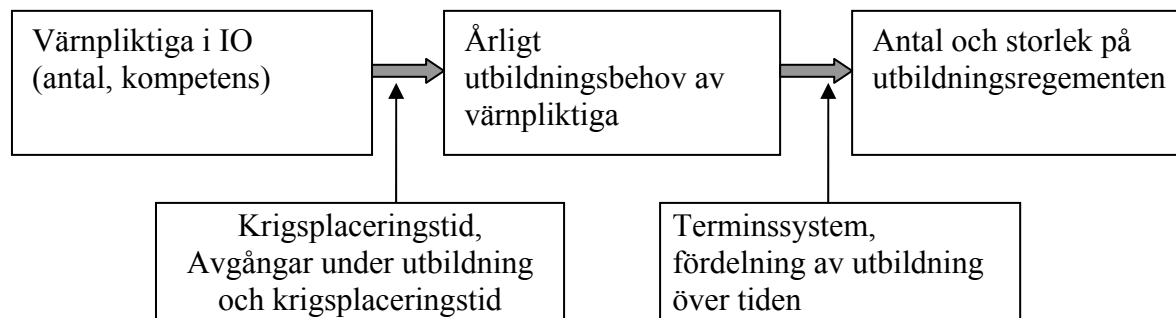
Det finns emellertid också en utbildningsverksamhet för jägarförband i Arvidsjaur som organisatoriskt är inordnad i Bodens garnison. Därutöver finns viss militär närvaro genom ”grupper” i några orter (Umeå, Härnösand, Östersund) som bl.a stödjer hemvärns- och frivilligverksamheten.



Utbildningsregementen kan till stor del betraktas som utbildningsplatser för värnpliktiga. Antalet regementen och storleken på regementena bestäms därför huvudsakligen av det antal värnpliktiga som ska utbildas årligen.

Figuren nedan innehåller en principiell beskrivning av logiken för behovet av utbildningsregementen. Utgångspunkten är insatsorganisationens behov av värnpliktiga som med hänsyn till de värnpliktiga krigsplacerings- och avgångar under utbildning och krigsplacerings- och avgångar kan omvandlas till ett årligt utbildningsbehov av värnpliktiga. Detta beskrevs tidigare på sid. 77-81. Det årliga utbildningsbehovet påverkar i sin tur regementenas antal och storlek. Terminssystemet (fördelning av utbildning över tiden) påverkar också behovet. Markförbandens utbildningsrytm är efter treterminssystemets införande inte längre på 1 år utan på 18 månader där två omgångar utbildas på tre år.

Figur: Behov av regementen



Mekaniserad bataljon

De mekaniserade förbanden utbildas vid P4 i Skövde, P7 i Revinge, I19 i Boden och , Livgardet i Kungsängen. På K3 i Karlsborg utbildas därutöver luftburen bataljon.

Artilleribataljon

Artilleriförbanden utbildas vid A9 i Boden med Älvdalens skjut- och övningsfält som en viktig utbildningsanläggning.

8. Beskrivning av produktionslogik - sjöförband

Marinen organiserar och utbildar fartygs- och amfibieförband som i samverkan med flyg och markstridskrafter ska kunna hävda Sveriges territoriella integritet i fred, och med väpnad strid försvara landet vid framtida hot. Denna förmåga ska kunna nyttjas både internationellt och nationellt⁴⁹.

De marina förbanden delas in i:

Sjöstridsflottiljer med förmåga till kontroll av havsområde, sjöfart och fiske, insatser mot mål såväl på som under havsytan, i kustnära farvatten och på öppet hav samt förmåga att röja minor.

Ubåtsflottilj med förmåga att dolt kontrollera havsområde, samla in underrättelser, samt genomföra insatser mot mål såväl på som under havsytan.
Amfibiebataljon med förmåga till kontroll av kustområde och skärgård, samt insatser mot mål såväl på som under havsytan.

Marinbas med Basbataljon och Sjöinformationsbataljon med förmågor att övervaka svenskt territorialhav samt understödja andra förband med bland annat förnödenheter.
Ledningsförband som leder styrkor sammansatta av olika enheter.

Marininspektören är främste företrädare för de marina stridskrafterna. Med hjälp av marinavdelningen i Högkvarteret leder marininspektören materielanskaffningen och den förmågeuppbyggande verksamheten, det vill säga utvecklingen av förband samt utbildningsverksamheten för värnpliktiga och officerare.

Marintaktiska kommandot leder den förmågeutnyttjande verksamheten, till exempel vid operationer och insatser liksom vid större övningar, både i Sverige och utomlands.

⁴⁹ Fakta om 2006 – 2007, Försvarsmakten.

8.1 *Behov av resurser – påverkande faktorer*

De specifika förutsättningar som ges av Östersjön med dess vattenskiktningar och olika saltlager och de allmänt förekommande skärgårdsmiljöerna längs Sveriges kust har varit väsentliga påverkansfaktorer för utformning av de svenska marin- och amfibieförbanden. Dessa miljöfaktorer har också kraftigt påverkat utformning av fartyg, fartygsstorlekar och val av fartygsmateriel.

I flottans förband, de sjögående förbanden, handlar det mycket om att förse de olika fartygen med en besättning dvs. att bemanna materielsystemen snarare än att beväpna/utrusta personalen. Amfibieförbanden påminner mer om markförbanden med ett större inslag av att beväpna/utrusta personalen.

Den kvalificerade utrustningen i sjöförbanden gör att värnpliktiga, med undantag för amfibieförbanden, används i mindre utsträckning.

Internationell insats med marina förband efterfrågas i väsentligt mindre omfattning än från arméförband. Personal från amfibiekåren ingår ofta i de arméförband som gör internationella insatser.

Internationell utblick

Förmåga i internationella insatser synes påverka den svenska marina förbandsstrukturen mindre än den danska. I Danmark har man under de senaste åren anskaffat två enheter av en fartygstyp som bedöms få hög efterfrågan i internationella insatser (Absalon, 6 000 ton).

Den insatsorganisation som Sverige skulle behöva med hänsyn till nationellt behov kan närmast jämföras med motsvarande för Danmark och Finland. De argument som finns synes närmast avse territoriell integritet. När man jämför med Danmark måste man beakta att man där också har ett behov att uppträda i grönländska farvatten. De svenska fartygen har vid behov av verksamhet för att skydda territoriell integritet större ytor och avstånd att verka inom i Östersjöområdet jämfört med de danska. Antalet fartyg synes då nödvändiggöra en lägre ambition än vad Danmark kan åstadkomma. Uthålligheten blir också avsevärt mindre med hänsyn till att inga fartyg med större uthållighet finns eller planeras. De svenska fartygen utnyttjar i åtminstone några avseenden en högre teknologisk nivå. I vad mån detta kan kompensera skillnaden i storlek, antal och den något högre utgiftsnivån för de svenska marina förbanden är oklart.

I jämförelse med Finland innebär också ytor och avstånd i Östersjöområdet att med likvärdiga ambitioner borde Sverige ha tillgång till större kapacitet än Finland. Detta är nu fallet i någon mån. Moderniteten är också avsevärt högre för de svenska fartygen. Det är däremot inte heller i denna jämförelse självklart att kapaciteten är så mycket högre som de avsevärt högre utgifterna skulle motivera.

Uppgifterna avseende **marinförband** i följande tabell bedöms återspegla de organisationer som beslutats i respektive land. Vidare redovisas utgifter för år 2005

	Sverige	Danmark	Finland	Norge
Ytstridsfartyg, antal tonnage (inkl minfartyg)	20 (14 000)	23 (35 000)	13 (6 500)	17 (28 000)
Ubåtar	4	-	-	6
Amfibie/Kustartilleri	1 amfbat mm	1 kj”komp”	2 kjbat. Fast o rö Ka	2 jkmdo
Utgifter marina förband (milj €, år 2005)	700	450	250	850

Källa: The Military Balance och svenska Wiendok mars 06 samt försvarsbeslutsdokument och motsvarande från respektive land. Utgifter från uppgifter som respektive land lämnat till FN, tillgänglig på www.un.org/ga/59/documentation/list1.htm/

Tabellen återspeglar även här en väsentligt olika syn på volym och investeringar i materielanskaffning, där Finland kan tyckas utgöra en ytterlighet,. Observera dock att Finland är mycket aktiv med avseende på att koncentrera medel för materielanskaffning under olika år.

Observera dock att i de svenska värdena ovan har räknats in två tidigare minfartyg på tillsammans över 6 000 ton. Detta för jämförbarhet med Finland där tre minfartyg ingår i de värden som redovisas. Här finns dock en skillnad – två av de tre finska minfartygen avses modifieras och förses med bl a luftvärnsrobotar för att ge dessa fartyg bättre förmåga till eskort. Motsvarande modifiering är inte känd för de svenska minfartygen.

Norge har väsentligt större havsytor där man vill kunna markera kvalificerad militär närvaro. Man genomför därför en större satsning på fartyg av fregattklass (Nansenklassen , 6 000 ton) för territoriell integritet i de stora havsområdena nordöstra Atlanten och Norra Ishavet och de stora olje- och gastillgångarna där.

Sverige och Finland har inga motsvarande behov. De danska motsvarande behoven är mindre än de norska. Tillgången på fartyg till antal och storlek i Danmark bör möjliggöra en jämförelsevis hög ambition.

Observera här att både Danmark och Norge under kommande år tillför nya stora fartyg i storleksordning 6 000 ton. Sverige tillför fartyg i storlek 600 ton medan Finland tillför några mindre samt renoverar och modifierar äldre något större fartyg. De norska Nansenfregatterna är inräknade i tonnagesiffrorna i tabellen. Däremot är de kommande danska fregattliknande fartyg som bedöms ersätta Thetisklassen inte medräknande. Detta eftersom de kommer flera år senare.

Sverige är det enda av de tre här redovisade länderna med territorialvatten i Östersjön som har ubåtar. Beståndet på fyra ubåtar ger kapacitet i territoriell integritet och vid eventuella

angrepp i en osäker framtid. Modernitet och förmåga för de fyra ubåtarna ligger på hög nivå och bedöms vara utan motsvarighet i Östersjöområdet. Fyra enheter kan rimligen ses som en minsta nivå för att upprätthålla kompetens inom ubåtsfunktionen.

Amfibie och kustförband

Amfibie- och kustförband efterfrågas i mycket liten utsträckning i internationella insatser. Däremot ingår personal därifrån i de arméförband som genomför internationella insatser.

Danmark har här anpassat ambitionerna och sätter bara upp en enhet av knapp kompanistorlek där dock den personella kvaliteten är hög med flerårigt anställda soldater. Enheten benämns också ofta som specialförband. I Norge sätter man upp två jägarkommando inom de marina förbanden. Storleken på dessa kommandon är inte känd. Om man inspirerats av den brittiska terminologin torde kommando här liknas vid stora kompanier.

Det nationella behovet av amfibie- och kustförband diskuteras i liten utsträckning liksom behov av nationellt försvar överhuvudtaget.

Undantaget utgörs av Finland där man har två kustjägarbataljoner och därutöver bibehåller rörligt sjömålsrobotbeväpnade kustartilleriförband samt några fasta förband. Med någon grad av ambition och beaktande av de svenska skärgårdsområdens storlek och geografiska åtskillnad skulle resonemang liknande de finska kunna motivera tre svenska bataljoner.

För jämförelse med de öriga nordiska länderna bör observeras att den svenska amfibiebataljonen är ovanligt stor och motsvarar två i normal internationell standard. Den svenska lösningen ligger således mellan den jämförelsevis stora finska och den lilla danska organisationen.

Ytstridsfartyg

Förbandsspelkort omfattar normalt ett helt förband med dess personal och materiel. De marina spelkort är emellertid oftast gjorda fartygsvis. Vi har gjort något fördjupade studier av ”Visbykorvetter”. Det finns 5 st korvetter av typ Visby.

En korvett har en besättning på 26 yrkesofficerare, 1 reservofficer och 17 värnpliktiga, totalt 44 personer. Den viktigaste materielen är självklart själva fartyget vars mest speciella egenskap är det kolfiber-/plastskrov som den består av. Detta skrov är inte magnetiskt och kan därmed undvika att utlösa minor som reagerar på magnetfält. I nuläget studeras konceptet ”modulär mångfunktionskorvett” som är en utveckling av Visbykorvetten.

De svenska korvetterna är förhållandevis små (400 - 600 ton) vilket förklaras av att de ska kunna manövrera både på öppet hav och i skärgårdsmiljö.

Inriktningen mot internationella insatser skapar nya förutsättningar. De svenska korvetternas egenskaper är optimerade utifrån svenska farvatten och det nationella försvaret. Korvetterna är byggda med tanke på att logistik kan erhållas i fasta marinbaser och hamnar. Visbykorvetten passar inte in internationellt då långsides kontakt med andra fartyg för tankning inte fungerar. Det behövs anpassningar för att göra korvetterna internationell interoperabla. Erfarenheterna från den korvettinsats som nu görs i Libanon tillsammans tyska, danska och norska enheter kommer att vara värdefulla.

Marinen håller en internationell korvettstyrka (IKS) i beredskap för att kunna ingå i en internationell fredsfrämjande insats under sex månader. Styrkan består av två korvetter och ett underhållsfartyg med totalt 206 befäl och matroser.

Amfibiebataljon

Amfibiebataljon består av 1 231 personer varav 159 yrkesofficerare, 51 reservofficerare, 1019 värnpliktiga och 2 civila.

Den viktigaste materielen är stridsbåtar (i nuläget 50-60 st av typ 90H, varav 30 är anpassade för internationella uppgifter). Utöver stridsbåtar finns även en mängd båtar för andra ändamål. Förbandet är beväpnade med robot 17 och israeltillverkade granatkastare. De flesta båtarna tillverkas av Docksta-varvet (stridsbåtar) och Swede Ship. Docksta bygger båtarna i aluminium för att hålla vikten nere.

De svenska skärgårdarna skapar ett betydande behov av amfibieförband. Amfibiebataljon genomgår nu s.k halvtidsmodifiering – Amfbat 95 blir Amfbat 2010. Studierna har baserats på en internationell fredsfrämjande insats, i ett deltaområde med urbaniserade miljö, för att separera stridande parter och en nationell situation med militärt angrepp på svenska marina baser.

Amfibieinsatser skulle kunna användas internationellt inte minst för ”force protection” där det gäller att säkra hamnområden för de egna styrkorna. Båtarna har bl.a testats i Amazonfloden. Amfibieenheter, dock utan båtar, har utnyttjats internationellt bl.a i Kosovo. I nuläget har Amfibieregementet ansvar för att hålla en internationell amfibisk styrka (IAS) i beredskap. Efterfrågan har dock varit mindre än vad företrädare för bataljonen förväntat sig.

Amfibieverksamheten (tidigare Kustartilleriet) har i mångt och mycket karaktären av en egen försvarsgren med många specialkompetenser. Detta kan möjligen vara en förklaring till att amfibieverksamheten framstår som relativt personalintensiv inte minst i grundorganisationen. Amfibieverksamheten är också en förbandstyp som uppvisar en hög kvot vad gäller grundorganisationens behov av yrkesofficerare jämfört med insatsorganisationens och även vad gäller befälstäthet (antalet befäl i grundorganisationen per värnpliktig).

Övrigt

Svenska ubåtar av typ Gotland anses tillhöra världens bästa inte minst p.g.a av sin förmåga att vara i undervattensläge lång tid (ca en vecka) utan att behöva snorkla. En luftoberoende, tyst motor (Stirling-motor) är huvudanledning till att det är svårt för fienden att upptäcka ubåten. Dessa egenskaper har gjort att den amerikanska marinen hyr en Gotlandsubåt med besättning för att öva mot det svåraste ubåtsmotståndet. Behovet av ubåtar anses annars vara kopplat till det nationella försvaret.

8.1.1 Personal

Komplicerad materiel och behov av djupa sjömanskunskaper har gjort att yrkesofficerare utgör en majoritet av besättningarna på flottans fartyg. Större krav på gripbarhet för internationella insatser gör att man överväger att ytterligare öka yrkesofficerarnas antal på fartygen på bekostnad av värnpliktsantalet.

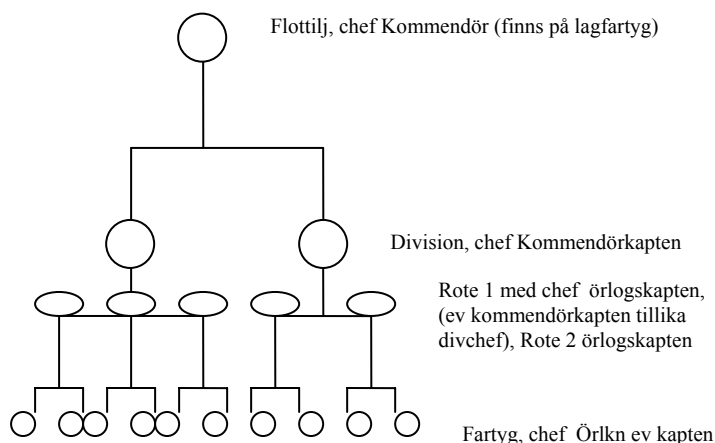
Befattning/Nivå (normalt i sjöförband):

Ytstridsförbanden har en stor andel yrkesofficerare beroende på kraven från den komplicerade materielen och kravet på sjömansfärdigheter. Visbykorvetterna består av 44 personer och Stockholm/Göteborg-korvetterna av 40 personer. Antalet värnpliktiga uppgår till 17 dvs ca 40%. De värnpliktiga är i allmänhet däckspersonal och kockar.

En sjöstridsflottilj har följande organisation och uppbyggnad (och följande befälsnivå som chef på olika organisationsnivåer):

Sjöstridsflottilj:

Flottiljen leds av flottiljchefen, i allmänhet med graden kommendör. Flottiljchefen finns i allmänhet ombord på ett s.k lagfartyg som är ett stödfartyg till korvetterna/minkrigsfartygen. Flottiljen består av två divisioner vars chef är kommendörkapten. Varje division består i sin tur av två-tre rotar där chefen är örlogskapten. Varje rote består av två fartyg med en örlogskapten ev. kapten som fartygschef.

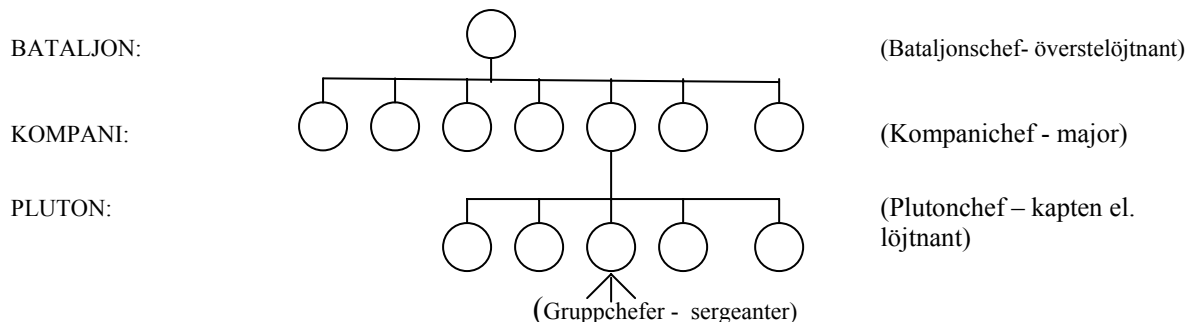


En fartygsflottilj består därför av 8-12 fartyg samt lag-/stödfartyg. Personalen på lag-/stödfartygen uppgår totalt till ca 70-80 st. Flottiljchefen och flottiljstaben finns ombord på lag-/stödfartyget. Flottiljstaben består av kommendörkapten, örlogskapten, ett antal kaptener och ett antal löjtnanter. Yrkesofficerare på olika nivåer, i allmänhet kapten eller löjtnant, är chefer (med löjtnant eller fänrik som ställföreträdare) för olika funktioner på fartyget såsom maskin, artilleri, torped, stridsledningscentral m.m.

En ubåtsflottilj består av 4-6 ubåtar. Flottiljchefen är kommendör. Den svenska ubåtsflottiljen kommer fortsättningsvis bestå av 4 ubåtar av typ Gotland. Varje ubåt är en solitär med en chef som är örlogskapten. Ubåtsflottiljen stöds av ett ubåtsräddningsfartyg, Belos. Även på ubåtarna är yrkesofficerare den vanligaste personalkategorin. Endast ungefär 1/3 av besättningen är värnpliktiga.

Amfibiebataljon har en stor personalstyrka ca 1 200 personer varav 150 yrkesofficerare, 50 reservofficerare och 1 000 värnpliktiga. Det relativt höga antalet reservofficerare sammanhänger med goda erfarenheter av reservofficerare i amfibieförbanden.

Amfibiebataljonen har följande uppbyggnad:



Marinbasen är främst en enhet i grundorganisationen som bistår i förbandsproduktionen men sätter också upp insatsförband dels marinbasbataljon som står för logistiken till sjöförbanden, dels sjöinformationsbataljon som ger ansvarar för sjölägesbilden (både i grund- och insatsorganisation) samt bassäkerhets- och bevakningskompani. Marinbasbataljonens värnpliktiga erhålls huvudsakligen som överföringsvärnpliktiga från andra insatsförband i samband med att dessa omsätts.

8.1.2 Materiel

Redovisningen görs i detta avsnitt för olika typer av materiel och inte på förbandsnivå. avsnittet.

Översikt materiel för **marinförband**, bestånd 2006 och utgifter för anskaffning under perioden 2000 – 2006 .

	Sverige	Danmark	Finland	Norge
Ytstridsartyg antal tonnage (inkl minstridsftg)	20 (14 000)	23 (35 000)	13 (6 500)	17 (28 000)
Ubåtar	4	-	-	6
Amfibie/Kustartilleri	1(+) amfbat	1 kj”komp”	2 kjbat. Fast o rö Ka	2 jkmdo
Kvalificerade robotar	Rb 15	Harpoon Sea Sparrow	Rb 15 Mistral	Pingvin Sea Sparrow Mistral
Utgifter mtrlansk 2000-06 (milj €)	2 000	700	550	2 300

Källa The Military Balance och svenska Wiendok mars 06 samt försvarsbeslutsdokument och motsvarande från respektive land. Utgifter från uppgifter som respektive land lämnat till FN, tillgänglig på www.un.org/ga/59/documentation/list1.htm/

Observera att både Danmark och Norge under kommande år tillför nya stora fartyg i storleksordning 6 000 ton. Sverige tillför fartyg i storlek 600 ton medan Finland tillför några mindre samt renoverar och modifierar äldre.

Tabellen återspeglar även här en väsentligt olika syn på volym och investeringar i materielanskaffning, där Sverige och Finland utgör olika ytterligheter.

I nedanstående genomgång redovisas ytterligare information om materielinnehållet i de svenska förbanden och viktigare motiv för valet av system och antal enheter.

Ytstrid - Korvetter

När alla korvett av typ Visby tillförts kommer det att finnas 5 st. Visby är tillverkat av kolfiberarmerat plastlaminat och är på 600 ton. Den har en besättning på ca 44 personer. Dessutom finns idag 2 st korvetter av typ Stockholm på 380 ton och 4 st av typ Göteborg på 400 ton, varv några avvecklas när Visby tillförts. I planeringsstadiet finns en ny korvett, ”modulär mångfunktionskorvett”, som är tänkt att bli större än befintliga typer, mellan 1200 och 1800 ton.

Behov av fartyg styrs av sjöarean. För att bevaka och försvara ett stort sjöterritorium behövs många fartyg. Det finns en djupt rotad tradition med inriktning mot ”lätta flottan”, dvs mindre fartyg. Östersjöns grundförhållanden och skärgård som ger korta siktsträckor talar för mindre fartyg och flera enheter.

För strategisk transportförmåga vid internationella passager större fartyg bättre. Fördel med ökad storlek är också ökad uthållighet och eldkraft. Sårbarhet och pris ökar dock med större fartyg och rörligheten minskar. Det är inte så stark korrelation mellan kostnad och storlek. Prislappen bestäms till stor del av delsystemen. Kostnadsdrivare är luftförsvarssystem och undervattensförsvarssystem. Områdesluftförsvar är dyrt medan kostnaden för egenförsvar är lägre. Undervattensförsvarssystem, för att skydda andra enheter, kräver system som inte finns idag. Farten är också en stor kostnadsdrivare. Mångfunktionskorvetten planeras bli långsammare. Storleken på fartyget bestäms av krav som genereras av systemen samt kapacitet för helikoptrar.

Tumregel är att plattform inkl framdrivning, navigering mm svarar för en 1/3 av kostnaden. Andelen är lite högre på Visby pga signaturanpassning och avancerat material.

Visby byggs i plast vilket ger smygförmåga, den upptäcks inte så lätt av radar. Detta är dock primärt ”invasionsförsvars-egenskaper”. Plasten utlöser inte lika lätt minor som bygger på magnetism och ger viss kombiförmåga för minjakt. Plast är också lättare än stål. Inriktningen mot internationella insatser innebär att det inte är självklart att den planerade mångfunktionskorvetten kommer att byggas i plast.

Korvetternas uppgifter i nationellt försvar är bl a att bekämpa fientliga sjöstyrkor. Den används för ytstrid, ubåtsjakt, sjöfartsskydd, luftskydd samt bekämpning av sjömål och luftmål. Korvetterna är utrustade med sjömålsrobot, allmålskanon, och torpeder.

Inriktning mot internationella insatser minskar betydelsen av korvetter men korvetten Gävle, av typ Göteborg, används nu för patrulluppsdrag utanför Libanons kust.

Beväpning

Den mest avancerade beväpningen på de svenska fartygen utgörs av Robot 15. Danmark har den amerikanska Harpoon och Norge den inhemska Pingvin. Båda länderna avser skaffa ny avancerad typ av sjömålsrobot.

Det måste dock anses som anmärkningsvärt att den svenska marinen saknar kvalificerade luftmålrobotar, vilket våra tre grannar har. Finland har prioriterat anskaffning av den franska luftmålroboten Mistral högre än anskaffning av nya fartyg. Norge har både Mistral och den äldre amerikanska Sea Sparrow. Till Nansenfregatterna är man i färd med anskaffning av avancerad luftförsvarsrobot, en utvecklad version av Sea Sparrow. Danmark har också den äldre amerikanska Sea Sparrow och kommer senare att anskaffa avancerad luftmålsrobot till de nya fregatterna

Minjakt

För minjakt finns typerna Landsort (700 ton) och Styrso (350 ton), sammanlagt ca 10-15 fartyg. De har en besättning 30-40 personer. Dimensionerande för antal fartyg i likhet med korvetter är sjöarea. De är tillverkade i plast för att undvika att detonera minor.

Behovet av minjakt är kopplat till invasionsförsvar men det finns visst behov även vid internationella insatser för att upptäcka och röja minor efter konflikter. Sverige har genomfört minröjningsoperationer i Baltikum. Vid minröjning används styrda undervattensfarkoster och mindykare.

Ubåtar

Det finns 3 ubåtar av typ Gotland (ca 1400 ton) och 2 av typ Södermanland. Tidigare, på 50-talet hade vi 30 st ubåtar. Dagens antal är det minsta som anses krävas för att upprätthålla kompetens inom ubåtskrigsföring. Det är viktigt att kunna ubåtskrigsföring i Östersjöområdet, där det råder speciella förutsättningar bl. a olika saltlager. Ubåtar bör vara svåra att detektera och kunna vara lång tid i undervattensläge. Stirling-motorn gör Gotland svår att detektera genom låg ljudnivå och möjliggör undervattensläge länge då man inte är lika luftberoende.

Uppgifter för ubåtar är främst för det nationella försvaret för spaning och underrättelse samt bekämpning av fartyg. För internationella insatser kan spaningsfunktionen vara av intresse.

Stödfartyg

Marinens största fartyg är Carlskrona och Visborg, som tidigare användes som minfartyg i krigsorganisationen och som skol- och stödfartyg i grundorganisationen. De står kvar i insatsorganisationen som skol- resp lagfartyg. De har en besättning på ca 70 till 80 personer. Dessutom finns ett mindre lagfartyg, Trossö. Stödfartygen har allmålskanon. Lagfartyg används bl. a för transport av bränsle och ammunition samt sjukvård. Behovet minskar vid internationella insatser jämfört med nationellt försvar.

Stridsbåtar

Det finns 50-60 stridsbåtar av typ 90H (34 ton), De har en besättning på 2-3 personer och kan transportera ca 20 soldater. De är tillverkade av aluminium. Lägre vikt är viktigaste skälet att välja aluminium.

Behovet bedöms minska vid internationella insatser jämfört med nationellt försvar men amfibiestyrkor med båtsystem skulle kunna efterfrågas. 30 stridsbåtar är anpassade för internationella uppgifter, vilket innebär att de har försetts med skydd, toalett, dusch, AC mm. 2008 genomförs en halvtidsmodifiering som bl. a innehåller förstärkning av skydd.

8.2 *Produktion av resurser*

8.2.1 Personal

Flottan, de sjögående förbanden, har inte anammat treterminssystemet utan fortsätter utbilda värnpliktiga i ett tvåterminerssystem med 11 månaders utbildning. Efter denna värnpliktsutbildning kan dock den värnpliktige, utan att behöva genomföra en tredje termins utbildning, ansöka om beredskapskontrakt för att bli beredskapssjöman med möjlighet att utnyttjas vid olika insatser däribland internationella insatser. De kontrakterade beredskapssjömännen är bl.a tänkta att kunna utnyttjas för den internationella korvettstyrkan (IKS) som består av två korvetter och ett underhållsfartyg med ledningsresurser (lagfartyg).

Flottan har dessutom kvar förstegsutbildningen av plutonsbefälsvärnpliktiga. Hela flottan har samma utbildningsrytm så terminerna sammanfaller vid flottans olika utbildningsplattformar.

I grundorganisationen är rote, i enstaka fall division, inom vilken sammanhållen utbildning kan bedrivas. Endast vid få tillfällen kan en högre förbandsnivå med lag-/stödfartyg och flera divisioner övas.

Trots att antalet värnpliktiga vid de sjögående förbanden varit förhållandevis lågt och endast utgör ca 1/3 av fartygens personalstyrka har de styrt hur förbanden utnyttjats vilket måste betraktas som ett mindre effektivt nyttjande av fartygskapaciteten. Värnpliktsutbildningen låser dessutom upp fartygen som därmed blir mindre tillgängliga för insatser. Korvetterna används i stor utsträckning som ”skolbåtar”. Tankar finns nu om att öka andelen fast anställda på fartygen (och kanske helt upphöra med värnpliktiga) för att öka tillgängligheten. Detta höjer förvisso tillgängligheten men blir också avsevärt dyrare. Tillgängligheten på fartygen reduceras också av andra skäl. Normalt motsvarar 1 200 gångtimmar per år ett fullt utnyttjande av fartygen. Medelvärdet ligger dock betydligt lägre p.g.a att fartygen befinner sig under reparation, översyn eller s.k provturskommando som innebär tester, demo-verksamhet, certifiering m.m.

De inryckande värnpliktiga till de sjögående förbanden får centraliserad, grundläggande utbildning, i ungefär ett kvartal, vid Marinbasen i Karlskrona innan de går till sjöss med fartygen. Även Sjöstridsskolan (SSS) deltar i utbildningen av värnpliktiga med en skoldivision med skonerter med besättning som är värnpliktig.

Amfibieförbanden, å andra sidan, följer det s.k armékonceptet och har infört treterminerssystemet. Värnpliktiga direktutbildas till amfibieförbanden och krigsplaceras vid amfibiebataljonen i 3-4 år. Efter två terminers utbildning avslutas utbildningen med s.k bataljonsskede där vissa förband ”kadrar” för att kunna simulera helbataljon. De värnpliktiga som ansökt om och antagits till ytterligare en termins utbildning som för amfibiesoldater är på 4 månader fortsätter utbildningen under kontrakt/anställning. Den tredje terminen utbildas såväl beredskapssoldater för internationella och andra insatser och förstärkningssoldater för uppgifter inom utbildningsorganisationen. Efter fullgjord utbildning löper beredskapskontrakten ytterligare drygt 1 ½ år. Med hjälp av beredskapssoldaterna bemannas den internationella amfibiska styrkan (IAS) på 400 man. Amfibiebataljonen är under modernisering. Under 2007/08 utbildas den ”tidigare” varianten Amfbat 95. Under 2008/09 blir det en ”skarv” med delar av Amfbat 95 som tillsammans med nyutbildade delar av den

moderna Amfbat 2010 skapar en blandad bataljon. Efter år 2009 har moderniseringen till Amfbat 2010 genomförts.

8.2.2 Materiel

I nedanstående genomgång redovisas materielens ursprung och motiv för val av systemvariant och leverantör.

Korvetter

Av tradition har större ytstridsfartyg varit svensktillverkade. De tillverkas av Karlskronavarvet (Swede Ship) som utvecklat en avancerad teknik för tillverkning i plast, som kan vara kostnadsdrivare. I det nya underlaget för mångfunktionskorvett förs ett bredare resonemang. FMV tittar förutsättningslöst på alternativ för inköp. ”Köpa över disk” handlar i detta fall om att begära in offerter från olika varv.

Beväpning

Robot 15 produceras av Saab. Den valdes av Regeringen trots att Försvarmakten rekommenderade ett utländskt alternativ.

Minjakt

Minjaktfartygen tillverkas av Karlskronavarvet (Swede Ship).

Ubåtar

Ubåtarna tillverkas av Karlskronavarvet (Swede Ship).

Sverige är teknikledande och våra ubåtar är några generationer modernare än omvärldens. Exportframgångarna har dock varit begränsade. En resultat av detta är att en ubåt är ”leasad” med besättning till USA som ”övningsubåt”.

Stödfartyg

Carlskrona/Visborg är tillverkade i Sverige. Trossö är byggt i Finland men har tjänstgjort i Sovjetunionen innan det inköptes begagnat till Sverige.

Stridsbåtar

Stridsbåtar är tillverkade i Sverige av Dockstavavret som har kompetens att bygga aluminiumbåtar. För plastbåtar finns andra tänkbara leverantörer. Det är möjligt att köpa civila hyllvaror⁵⁰ som dock måste anpassas genom komplettering med skydd.

⁵⁰ För sådana varor används ofta benämningen COTS, commercial off-the-shelf. För specifikt militära hyllvaror används benämningen MOTS, military off-the-shelf.

8.3 Grundorganisation

Marinens förband i grundorganisationen består av:

- MarinB, Marinbasen i Karlskrona
- SSS, Sjöstridsskolan i Karlskrona
- 1.ubflj, Första ubåtsflottiljen i Karlskrona
- 3.sjöstridsflj, Tredje sjöstridsflottiljen i Karlskrona
- 4.sjöstridsflj, Fjärde sjöstridsflottiljen i Berga/Muskö
- Amf 1, Amfibieregementet i Berga/Muskö

Lokaliseringen styrs främst av behovet av militär närvaro men verksamheten är nu i stort koncentrerad till två ställen Berga/Muskö resp. Karlskrona.

Det finns även rester av marin- och amfibieverksamhet i Göteborg och Härnösand.

Lokaliseringen i Karlskrona medger ett utbyte med Karlskronavarvet och innebär en koppling mellan förbandsverksamhet och materielanskaffning.

Marinbasen i Karlskrona har ansvar hela kuststräckan från finska gränsen i norra Bottenviken till norska gränsen vid västkusten. Viktigt för den territoriella integriteten och även för invasionsförsvaret är Öresund, Gotska havet och Södra Östersjön medan havsområdet norr om Ålandsförträngningen numera har låg prioritet.

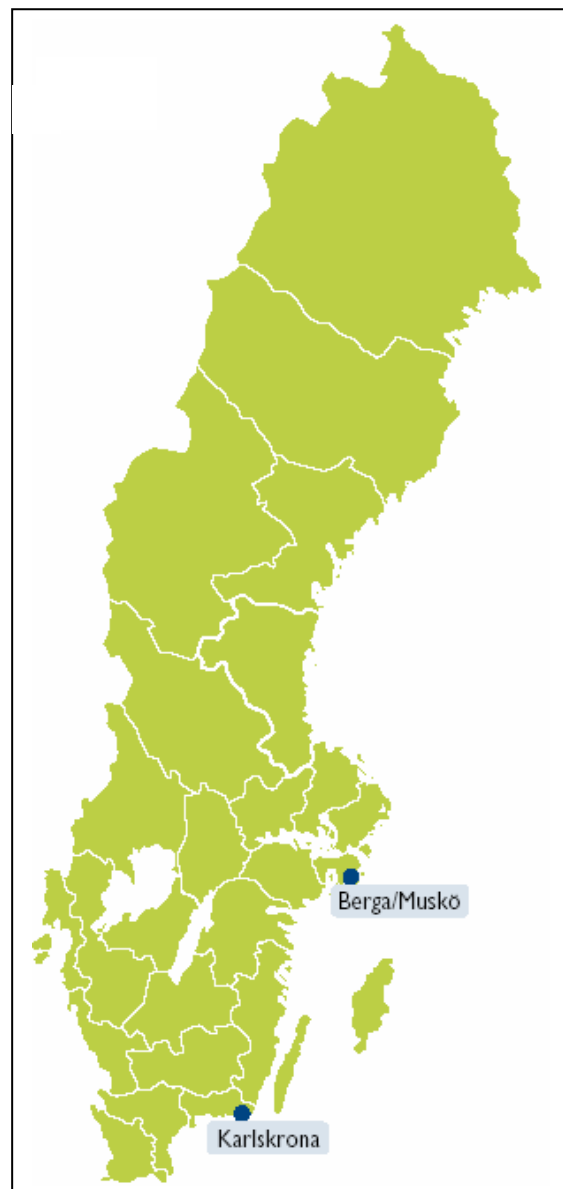
Vid ett försämrat omvärldsläge blir Göteborgsområdet viktigt för införsel varför hamnområdet behöver försvaras med luftvärn, mark- och amfibieförband.

Bevakningen av Sveriges kuster sköts också av Kustbevakningen som är en egen enhet under Försvarsdepartementet till skillnad från i många andra länder där kustbevakningen ingår i Marinen.

Det finns även vissa krigsplanlagda hamnar att tillgå vid sidan av dem som ingår i grundorganisationen.

Flottans förband utbildas i Karlskrona och Berga/Muskö. I Karlskrona utbildas ubåtsflottiljen och en av sjöstridsflottiljerna. I Berga/Muskö utbildas en sjöstridsflottilj.

Marinbasens och flottiljernas antal och storlek styrs av antalet fartyg, "kajmeter" och fartygens gångtimmar. Marinbasen i Karlskrona måste också dimensioneras för sin uppgift att grundutbilda alla flottans värnpliktiga under utbildningens första kvartal.



Marinens verksamhet i Karlskrona och Berga/Muskö har ett nära samarbete med FMLOG:s enheter på samma orter. Karlskronavarvet förstärker Karlskronas position som ”marint centrum”.

Amfibieregementet, Amf 1, är lokaliserat i Berga/Hårsfjärden och utbildar amfibieförbanden. Dimensioneringen av Amf 1 är liksom för markförbanden till stor del bestämt av det årliga utbildningsbehovet av värnpliktiga men därutöver också av båtarsenalen i amfibiebataljonen.

Sjöstridsskolan i Karlskrona utbildar officerare och kadetter och även värnpliktiga för främst fartygsförbanden men i viss utsträckning även amfibieförbanden.

9. Beskrivning av produktionslogik - flygförband

Flygvapnet organiserar och utbildar flyg-, bas- och ledningsförband som i samverkan med mark- och sjöstridskrafter ska kunna hävda Sveriges territoriella integritet i fred, och med väpnad strid försvara landet vid framtida hot. Denna förmåga ska kunna utnyttjas både internationellt och nationellt⁵¹.

Flygstridskrafterna delas in i flygförband, basförband och ledningsförband.

Stridsflygförband kan med stor precision, hög flexibilitet och slagkraft verka mot mål på marken, i luften eller över havet samt utnyttjas för underrättelseinhämtning och för att hävda Sveriges territoriella integritet.

Transportflygförband genomför flygtransporter och används i bland annat humanitära insatser, nationellt och internationellt.

Signalspaningsflygförband genomför signalspaning och underrättelseinhämtning.

Radarflygförband används främst för att komplettera de markbaserade radarstationerna.

Helikopterförband genomför sjö- och markoperativ verksamhet, flyg- och sjöräddningstjänst samt transport av specialförband.

Bas- och ledningsförbandens huvuduppgift är att betjäna och leda flygförbanden.

Flygvapeninspektören är flygstridskrafternas främste företrädare. Tillsammans med flygvapenavdelningen i Högkvarteret leder flygvapeninspektören materielanskaffningen och den förmågeuppbyggande verksamheten, det vill säga utvecklingen av förband och utbildningsverksamheten för värnpliktiga och officerare.

Flygtaktiska kommandot leder den förmågeutnyttjande verksamheten, till exempel vid skarpa operationer och insatser liksom vid större övningar, både i Sverige och utomlands.

⁵¹ Fakta om 2006 – 2007, Försvarsmakten.

9.1 Behov av resurser – påverkande faktorer

De faktorer som beskrevs i avsnitt 4.1 som påverkande för resursbehovet i förband är även giltigt för flygvapenförbanden.

Flygvapenförbanden är liksom flottans förband uppbyggda kring materielsystemen. Det handlar sålunda om att bemanna materielsystemen snarare än att beväpna/utrusta personalen.

Den komplicerade materielen kräver ofta lång utbildning vilket innebär att värnpliktsandelen med undantag för flygbasförbanden är låg.

Flygvapnet är organiserat i flottiljer. En flygflottilj består normalt av flyg-, bas-, stridslednings-, luftbevaknings- och stödproduktionsförband. En flottilj består av minst två divisioner och varje division innehåller ca 20 flygplan.

Internationell utblick

Förmåga i internationella insatser synes påverka det svenska antalet stridsflygplan i liten utsträckning. Både Danmark och Norge ställer regelbundet åtta stridsflygplan i hög beredskap och åtta i låg beredskap till Nato förfogande. Antalet i denna uppgift utgör ett viktigt utgångsvärde för antalet flygplan i dessa länder.

Den insatsorganisation som Sverige skulle behöva med hänsyn till nationellt behov synes närmast avse territoriell integritet. De större ytorna och avstånden inom det svenska territoriet kan motivera en styrka stridsflygplan som är 50 till 100 % större än grannländernas.

Moderniteten är också avsevärt högre för de svenska flygplanen. Det är inte heller i denna jämförelse självklart att kapaciteten är så mycket högre som de avsevärt högre utgifterna motiverar.

Uppgifterna avseende **Flygvapenförband** i följande tabell bedöms återspegla de organisationer som beslutats i respektive land. Vidare redovisas utgifter för år 2005

	Sverige	Danmark	Finland	Norge
Stridsflygplan	100 (org.behov)	48	63	57
Övrig flygplan	19	7	8	18
Helikoptrar				
- antal	50	40	7	44
- ton max startvikt	280	190	35	250
Luftvärn	Se arméförb	=	=	2 batt
Utgifter flygvapenförband (milj €, år 2005)	1600	600	450	650

Källa: The Military Balance och svenska Wiendok mars 06 samt försvarsbeslutsdokument och motsvarande från respektive land. Utgifterna hämtas från uppgifter som respektive land lämnat till FN, tillgänglig på www.un.org/ga/59/documentation/list1.htm/

Norges väsentligt större havsytor medför förutom antalet fartyg som tidigare nämnts också att man har ett antal havsövervakningsflygplan som i tabellen redovisas bland övriga flygplan.

Helikoptrar utgör en viktig funktion med användning både vid internationella insatser och även nationellt när antalet förband och enheter kraftigt begränsas vad avser arméförband och marina förband.

Sverige byggde tidigt upp helikopterkapacitet och hade från 1960-talet fram till slutet av 1990-talet avsevärt större helikoptertonnage än de övriga tre länderna. I dagsläget har försteget inte upprätthållits utan helikoptertonnaget i förhållande till försvarsutgifternas storlek är likvärdig med Danmark och Norge. Finland hade och har fortfarande avsevärt mindre helikoptertonnage än de tre andra nordiska länderna.

Den svenska ambitionen till funktionsvisa nysatsningar vad avser helikoptrar är tydligt märkbar men framstår ändå som måttlig jämfört med grannländerna. Finland har ett mindre antal vilket framgår av tabellen. Man ökar dock sitt innehav av helikoptrar i det närmaste språngvis under de närmaste åren då tjugo helikoptrar av typ NH-90 tillförs. De har vardera en maximal startvikt på tio ton, vilket innebär att det samlade helikoptertonnaget kommer upp i nivå med de övriga tre länderna. Om man beaktar att Finland har det lägsta försvarsutgifterna inses att man under kommande år i proportion till försvarsanslagets storlek får den största helikopterkapaciteten av de fyra länderna. Den svenska ambitionen framstår med en sådan jämförelse som lägst av de fyra länderna. Sverige minskade "helikoptertonnaget" från 1995 till 2005 med 40 % medan Danmark ökar med 50 % och Finland och Norge bibehåller nivån i stort oförändrad. Detta samtidigt som alla andra funktioner reduceras, i Danmarks och Norges fall avsevärt.

Finland genomför således i detta avseende en förnyelse av försvarsstrukturen som överträffar de tre övriga nordiska länderna. Detta trots att man bibehåller en stor arméorganisation.

Den finska satsningen närmar sig den som Nederländerna gjorde på 1990-talet. Helikoptertonnaget flerdubblades då och helikoptertonnaget i förhållande till försvarsutgifterna är för Nederländerna i dagsläget 60 % större än i Sverige. Satsningen gjordes samtidigt eller kanske tack vare att man minskade i stort sett alla andra funktioner.

Den finska helikoptersatsningen uttryckt i helikoptertonnage i förhållande till försvarsutgifterna kommer med NH 90 helikoptrarna att marginellt underskrida motsvarande nederländska värde och kraftigt överskrida det svenska.

I sammanhanget kan nämnas att Nederländerna konsekvent har byggt upp en luftvärnlig brigad med helikopterresurser för transport där bl a 17 helikoptrar typ CH 47 Chinook ingår. Vidare stöds denna styrka av 30 avancerade attackhelikoptrar typ AH 64. Den svenska satsningen på luftvärnlig bataljon med luftvärnighet ger inte samma intryck av målmedvetenhet. Redan etablerade funktioner har tagit så mycket resurser att förnyelsen vad avser en ny funktion har urholkats.

Stridsflyg, JAS-divisioner

Den framtida insatsorganisationen kommer att bestå av 4 JAS-divisioner, 2 vardera av typerna C/D ("vanlig" JAS) resp. E/F (JAS med högre prestanda och lufttankningsmöjlighet). En JAS-division består av 91 personer varav 81 yrkesofficerare, 22 av dessa är piloter, 5 reservofficerare och 5 civila..

Varje division består av 20 flygplan. Insatsorganisationen har följaktligen behov av 80 JAS-flygplan (4 divisioner à 20 plan). Ytterligare 20 flygplan antas behövas för utbildning, exportstöd och andra ändamål. Antalet beställda flygplan är ca 200 så det finns ett betydande överskott på närmare 100 JAS-flygplan som säljs, hyrs ut eller skrotas. Det ursprungliga höga antalet flygplan beställdes med bakgrund av det nationella invasionsförsvaret och i samband med ominriktningen av det svenska försvaret blev behovet markant lägre. Det ursprungligt beställda antalet flygplan har förvandlats till en "gökunge" som förbrukar ekonomiska resurser utan att ge motsvarande effekt i utbyte. Flygplanen för två av divisionerna anpassas nu för internationella insatser genom att de förses med möjlighet till lufttankning som innebär att det inte blir nödvändigt att kunna tanka på marken vid en flygbas. Denna vidareutveckling av JAS är kostsam och man kan undra om det blir aktuellt med 40 JAS-flygplan simultant i internationella insatser. Efterfrågan på internationella insatser med stridsflyg har hittills varit mycket begränsad. Försvarmakten håller emellertid en insatsstyrka, SWAFRAP JAS 39 (Swedish Air Force Rapid Reaction Unit JAS 39) i bedskap för att inom 30 dagar kunna sättas in i en insats utomlands. SWAFRAP är anmält till internationella styrkeregister men har ännu inte använts för insats.

JAS-divisionen innehåller i princip bara flygplanen med besättning plus personal för underrättelser, system och stöd (ca 26 personer) samt vissa grundläggande underhållsresurser på drygt 40 personer. Flygbasorganisationen som servar JAS-divisionerna och sköter det mer krävande flygunderhållet ingår inte i själva JAS-divisionerna utan utgör egna förband, flygbasbataljoner. Flygbasbataljonerna är dimensionerade för att kunna upprätta en flygbas med start- och landningsmöjligheter på förberedd plats (de "krigsbaser" som förberetts på olika ställen i Sverige).

JAS-divisionen upprätthåller en incidentberedskap för omedelbar insats. Ansvar för incidentberedskapen är fördelad på alla JAS-divisionerna och även F7 i Såtenäs deltar i incidentberedskap trots att F7 numera inte är produktionsansvarigt för någon JAS-division. Incidentberedskapen omfattar en rote som består av två flygplan.

Helikopterbataljon

Helikopterbataljon är under modernisering och den framtida helikopterbataljonen är Hkpbat 2010. Helikopterbataljonen består av 891 personer varav 691 yrkesofficerare och 200 värnpliktiga.

Den viktigaste materielen består av helikoptrarna som i Hkpbat 2010 kommer att vara av tre typer. Dessa beskrivs närmare i kommande avsnitt.

Helikopterbataljonen innehåller till skillnad från Jas-divisionerna förutom flygplanen med piloter och övrig besättning också lednings-, bas-, underhålls-, teknik- och sjukvårdsfunktioner.

Helikopterfunktionen kan ses som en hybrid. Helikoptern är ett flygplan men används primärt som stöd till armé- och marinstridskrafter. Detta gör att helikopterförbanden riskerar att hamna i ett organisatoriskt vakuum. Det finns ingen "general" som står upp för helikoptrar. Man tillhör flygvapnet och lyder i produktionshänseende under flygvapeninspektören. Nyttjarna/"kunderna" återfinns dock inom andra delar av organisationen som primärt lyder under armé- och marininspektören. Luftburen bataljon bygger t.ex. på helikoptertransporter. Detta medför risker att ingen vill ge helikopterförbanden hög prioritet då dessa konkurrerar

om resurser med andra flygvapenförband och att nyttjarna framför allt kan vara frestade att prioritera sina egna armé- resp marinförband. Vissa företrädare för helikopterförbanden anser att helikopterförbanden bl.a härigenom fått en för liten del av försvarsresurserna. Det finns inte heller någon egen helikoptertillverkning i Sverige som kunnat fungera som magnet för anslagstilldelning.

Spelkort och målsättningar för Hkpbat 2010 har utgått ifrån att helikopterbataljonen ska kunna användas såväl nationellt som internationellt. I studiearbetet har sju olika typsituationer studerats för att spänna upp utfallsrummet. Typsituationerna har både omfattat nationella och internationella insatser.

Helikoptrarna har en räckvidd på 80-100 mil och behöver inte tillgång till baser för landning och start vilket gör att de har unika egenskaper jämfört med transportflyg. Transportflyget är emellertid snabbare och i allmänhet också billigare. En helikopter är en avsevärd investering med anskaffningskostnader som ligger i nivå med stridsflygplan. I och med att Sverige köper helikoptrar blir dock utvecklingskostnaderna låga.

Helikopterbataljon gör tidvis skarpa insatser i fredstid i samband med olika räddningsinsatser såsom sjö- och fjällräddning. Det finns utpräglade stridshelikoptrar. Sverige har dock inte valt att satsa på sådana. Helikoptrarna har emellertid ofta någon form av beväpning i skyddssyfte.

Helikoptrarnas flygtid uppgår per helikopter normalt till 300-400 timmar per år.

9.1.1 Personal

Flygförbanden är även i grundorganisationen organiserade som i insatsorganisationen. Skillnaderna mellan grundorganisation och insatsorganisation är därför små.

Det ställs stora krav på piloter som därför undantagslöst är yrkesofficerare. De höga kraven gör också urvalsprocessen vid pilotuttagning viktig.

Fysiska krav på piloter i stridsflyget gör att dessa i allmänhet går till annan tjänst vid ca 40 års ålder. En del av dessa går då över till transportflyget och till privata flygbolag. Övergång har även skett till helikopterförbanden men då dessa skiljer sig avsevärt åt i flygteknik så är detta flöde relativt litet. I nuläget finns ett överskott på piloter. AgPers anger tillgången till 320 piloter (allt flyg) och behovet till 214.

Helikopterpiloter kan utnyttjas längre upp till 55 års ålder men kräver lång och specialiserad utbildning så helikopterkarriären är mycket av en egen karriär.

Piloter går sällan till bas- och stridsledningsförbanden, då det ställs speciella yrkeskrav på mekaniker och flygledare. Bas och stridsledning direktrekryterar istället yrkesofficerare.

Värnpliktiga finns primärt i flygbasförbanden och transport- och helikopterförbandens basdelar där de värnpliktiga i allmänhet ges ca 3-4 månaders utbildning varefter de huvudsakligen är en stöd- och produktionsresurs.

Flygvapnet tänker inte öka antalet yrkesofficerare i samband med införandet av den planerade nya befattningsstrukturen när befattningar som plutons- och kompanibefäl i

insatsorganisationen som tidigare hölls av värnpliktiga ska övertas av yrkesofficerare i allmänhet s.k specialistofficerare. Flygvapnet kommer istället att balansera om befintligt antal yrkesofficerare och öka andelen specialistofficerare.

Befattning/Nivå (normalt i luftförband):

JAS-divisioner:

JAS-piloter är yrkesofficerare. En division innehåller 22 piloter på 20 flygplan och 69 övriga personer per division för underrättelse, analys, data, stöd och ett grundläggande främre underhåll.

Divisionschefen är alltid pilot medan flottiljchef inte nödvändigtvis behöver vara pilot.

Divisionschef är överstelöjtnant och ställföreträdande divisionschef major. Divisionen består av fem grupper vars chefer är majorer eller kaptener. En grupp består därefter av två rotar om vardera två flygplan. Rotecheferna är kaptener eller löjtnanter. Övriga piloter är i allmänhet löjtnanter.

Helikopterbataljon:

Helikopterbataljonen består av 48 helikoptrar av olika typ. En helikopterbesättning består generellt av två piloter och en tekniker. Det finns oftast några ytterligare ombordvarande för datasystem, ytbärgning, sjukvård beroende på helikopterns uppgift – och dessa kan varierande vara yrkesofficerare, reservofficerare eller värnpliktiga. Den flygande delen av bataljonen utgör ca $\frac{1}{4}$ av den totala personalen. De resterade $\frac{3}{4}$ utgörs av bas-, underhålls- och stödresurser. Helikopterbataljonen har bas- och underhållsenheterna inom bataljonen och som en separat förbandsenhet. Cheferna för bas- och logistikenheter är överstelöjtnanter.

De värnpliktiga återfinns primärt i bas- och bevakningsdelarna av helikopterbataljonen.

Utöver strids- och helikopterflyg finns även transportflyg, statsflyg ("regeringsflygplanen"), signalspaningsflyg och radarflyg.

Flygbasbataljoner har två huvuduppgifter: dels att sköta flygplatsen och dels att sköta flygplansundershållet för primärt stridsflyget. Transportflyget har egna underhållsresurser.

Ag Pers har pekat på betydande överskott av yrkesofficerare inom flygbasbataljonerna. Tillgången är 1 736 medan behovet anses vara 548.

Internationellt:

Flygvapnet har varit en viktig rekryteringskälla för internationella insatser trots att inga flygvapenförband varit utomlands. Ca 10 % av de tjänstgörande i internationella insatser har kommit från Flygvapnet.

9.1.2 Materiel

Redovisningen görs i detta avsnitt för olika typer av materiel och inte på förbandsnivå som i det föregående avsnittet.

Översikt materiel för **flygvapenförband**, bestånd 2006 och utgifter för anskaffning under perioden 2000 – 2006.

	Sverige	Danmark	Finland	Norge
Stridsflygplan	100	48	63	57
Robotbeväpning	Sidewinder AMRAAM Rb 15 F Maverick	Sidewinder AMRAAM Maverick	Sidewinder Falcon AMRAAM	Sidewinder AMRAAM Pingvin
Skolflygplan	103	28	77	15
Övrig flygplan	19	7	8	18
Helikoptrar	50	40	20	44
Luftvärn	Se arméförband	Se arméförband	Se arméförband	2 batt ^{*)}
Utgifter mtrlansk 2000-06 (milj €, prisl 2004?)	7 200	1 200	950	1 500

*) Lvr typ NASAMS, ett kombinerat norsk-amerikansk system

Källa: The Military Balance och svenska Wiendok mars 06 samt försvarsbeslutsdokument och motsvarande från respektive land. Utgifterna hämtas från uppgifter som respektive land lämnat till FN, tillgänglig på www.un.org/ga/59/documentation/list1.htm/

Observera att Finland har en utpräglad policy att koncentrerad materielanskaffning under några år funktionsvis inom försvaret. För drygt ett decennium sedan, när flygplan typ F-18 anskaffades, utgjorde således materielanskaffning en mycket stor summa. Den sista utbetalningen motsvarande ca 400 € för detta köp var år 2000. Det innebär att värdet i tabellen ovan hade blivit avsevärt lägre om perioden 2000 hade uteslutits.

På motsvarande sätt var utgifterna för materielanskaffning i Danmark och Norge väsentligt högre än vad som här redovisas under den period F-16 anskaffades.

Tabellen återspeglar även här en väsentligt olika syn på volym och investeringar i materielanskaffning. Här är de övriga tre länderna lika medan Sverige fortfarande framstår som avvikare.

I nedanstående genomgång redovisas ytterligare information om materielinnehållet i de svenska förbanden och viktigare motiv för valet av system och antal enheter.

Stridsflyg

Försvarsmakten har ca 200 st JAS-plan varav ca 30 st är utleasade. Antalet ska gå ned till 100 st, 4 divisioner med vardera 20 flygplan plus 5 i reserv. De finns i versionerna JAS A/B och JAS C/D. Version JAS E/F planeras längre fram. Av de flygplan som ska finnas kvar är 64 ur delserie C/D och 36 ur delserie A/B som moderniseras till C/D standard. Övriga ska utmönstras.

Det går att formulera en hotbild som skulle kunna motivera 200 flygplan. Behovet av antalet flygplan bestäms bl a av hur många fientliga flygplan som ska kunna bekämpas. Det antal som valts 100 st, är dock fler än vad Danmark och Norge anser sig behöva där behoven enligt NATO är förenligt med 50 flygplan.

Uppgifter i det nationella försvaret är luftförsvar med kombination av stridsflyg och luftvärn och operativ attackbekämpning av land- och sjömål. Uppgifter i internationella insatser är att skydda egna stridskrafter, för strategisk rörlighet för att bekämpa militära/civila mål. En annan uppgift är flygbekämpning för politiska eftergifter eller för att slå ut infrastruktur. Efterfrågan på stridsflyg för internationella insatser är dock normalt låg. Lufttankning av JAS motiveras av internationella insatser

Det finns en framtid för stridsflyg men den bör inte styras av teknik utan av operativa verksamhetsöverväganden i kombination med ekonomiska. En kombination av vidareutveckling av JAS och UCAV i internationellt samarbete är ett alternativ. UCAV används främst för attack. Det aktuella projektet Neuron har smygteknik och liten radarsignatur. Behovet påverkas ej av inriktning mot internationella insatser.

Beväpning

Jaktbeväpningen till det svenska stridsflyget utgörs av de internationellt vanliga typerna Sidewinder och AMRAAM.

Attackbeväpningen utgörs av Rb 15 F och Maverick. Den första har goda prestanda för bekämpning av sjömål medan den andra i första hand används mot markmål även om den kan användas mot sjömål. Vidare finns moderna bombkapslar med hög verkan mot markmål.

Helikoptrar

Helikoptrar finns av typerna: Hkp 10 (Super-Puma, 9 ton), Hkp 11 (BO 105, ett par ton, utgår), Hkp 14 (Eurocopter, 10 ton) och Hkp 15 (Augusta, 3 ton). Totalt finns idag ca 50 helikoptrar. Hkp 14 och 15 är beställda men är inte färdiglevererade.

Hkp 10 används för flygsäkerhet, för att rädda flygförare. Hkp 11 används för skolning och transport. Hkp 14 används för transport, den tar mycket last och kan användas för persontransport av 8-10 pers. Den kan också användas för ubåtsjakt men är för stor för korvetterna.. Hkp 15 kan användas för persontransport av 8-10 pers och sjuktransport. Även hkp 15 kan användas för ubåtsjakt. Den kan dessutom tas av korvetterna.

Helikoptrarna har 2 piloter och besättning, max 3 i övrig besättning. Besättningen kan ha uppgifter för ubåtsjakt, sjukvård, SAR (Search and rescue) och ytbärgning. Hkp 14 och 15 har system för spaning och ubåtsjakt. Hkp 15 är beväpnad med vapenpodar och kulsprutor för att kunna stödja luftvärn bataljon.

Helikoptrar kommer upp i en hastighet på 200-300 km/tim och har en räckvidd på 80-100 mil

Behovet av helikoptrar ökar. En utredning 1998 föreslog 30 lätta och 30 medeltunga vilket bantats till 48. För nationellt försvar används helikoptrar som luftvärn styrka vilket ökat i betydelse när "markstyrkorna" minskas. Det finns stort behov av helikoptrar i internationella insatser. Transport är det huvudsakliga användningsområdet men även funktion som stridshelikopter vid Peace Enforcement är intressant.

Det finns behov av större helikoptrar, t ex typ Chinook, kopplat till luftvärn bataljon och en stridshelikopter med pansarvärnsrobot och automatkanon. Chinook tar 10 ton last och är en tung transporthelikopter. På diskussionsnivå har förekommit kvalificerade alternativ typ attackhelikopter AH 64.

Skolflygplan

I Sverige (liksom i Finland) ges fullständig pilotutbildning inom landet. För detta ändamål finns ett antal jetskolflygplan av typ Sk 60 som ursprungligen tillverkades på 1960-talet, men som senare moderniserats. Typen har tidigare använts även som lätt attackflygplan mot i första hand markmål. Många Natoländer, däribland Danmark och Norge, har endast mindre propellerskolflygplan för inledande pilotutbildning. Den fortsatta utbildningen genomförs sedan inom något större Nato-land.

Övrigt flyg

Sverige har 8st Tp 84 Hercules, som kan transportera lättare pansarbandvagnar, dock inte stridsfordon 90, och 90 personer. Den har en besättning på 3-4 personer varav 2 piloter. Behov av transportflygplan ökar vid internationella insatser, och större plan än Hercules behövs.

Sverige har också mindre transportflygplan. Det finns 6 st Saab 340 och 5-10 övriga. Dessutom finns specialflyg för signalspaning och underrättelser/stridsledning, med besättning på 3-5 personer.

9.2 *Produktion av resurser*

9.2.1 *Personal*

Officersutbildningen inom Flygvapnet följer i stort den beskrivning som återfinns i avsnitt 5.1 med två officerskarriärer, officer med taktisk inriktning resp och officer med specialistinriktning.

Piloter räknas till kategorin – officerare med specialistinriktning.

En stridspilot genomför först sin värnpliktsutbildning som följs av allmän yrkesofficersutbildning under ett år innan flygutbildningen påbörjas.

Initialt får den blivande stridspiloten grundläggande flygutbildning (GFU) som genomförs på Flygskolan på Malmens flygbas i Linköping. Flygskolan ingår organisatoriskt i Luftstridsskolan (LSS) med säte i Uppsala. Under GFU-skedet sker utbildningen med hjälp av skolflygplan, SK60.

Efter GFU följer grundläggande taktisk flygutbildning (GTU) som även denna genomförs på Flygskolan. Under denna period börjar piloten flyga stridsflygplan, JAS 39 Gripen.

Både GFU och GTU är ett år långa utbildningar.

Piloterna vidareutbildas senare i olika skeden typinflygning (TIS) som är på sex månader och grundläggande flygslagsutbildning (GFSU) omfattande ca 18 månader. F7 i Såtenäs fungerar efter de grundläggande utbildningarna som en centraliserad utbildningsplattform för stridspiloterna.

En JAS-pilot har normalt ca 120 flygtimmar per år i JAS 39 Gripen för utbildning och i tjänsten.

En JAS-pilot brukar vara aktiv som pilot till ca 40 års ålder innan man övergår till annan typ av tjänst.

Helikopterpiloter får sin pilotutbildning på ett liknande sätt. Tidigare inleddes pilotutbildningen med utbildning på skolflygplan, SK60. Numera går flygutbildningen direkt på helikoptrar. Helikopterpiloterna utbildas nu i Halmstad. En helikopterpilot flyger ca 100 timmar per år för utbildning och i utövandet av sin tjänst. En helikopterpilot kan vara aktiv till 55 års ålder.

Helikopterutbildningen är mycket specialiserad så det är svårt för exvis JAS-piloter att övergå till helikoptrar efter att man ”pensionerats” från JAS.

Köp av utbildning av helikopterpiloter i Tyskland har diskuterats som ett alternativ eller komplement till egen helikopterutbildning.

Officerare i lednings- och stridsflygledningsbefattningar utbildas på Stridsledningsskolan (STRILS) som är en del av Luftstridsskolan i Uppsala.

Flygvapnet följer treterminssystemet för utbildning av värnpliktiga och beredskapssoldater.

Under tredje terminen utbildas en flygplatsenhet som ska ingå i Nordic Battle Group och vid F 21 en styrka för insatser i Afghanistan. Flygvapnet siktar på att nå det försvarsmaktgemensamma målet om att 30 % av de värnpliktiga ska fortsätta utbildningen en tredje termin. Flygplatsenhet inom NBG består totalt av 283 personer varav ca hälften är utbildade tredjeterminare.

Inom helikopterbataljonen utbildas en basresurs (insatskompani) en tredje termin.

9.2.2 Materiel

I nedanstående genomgång redovisas materielens ursprung och motiv för val av systemvariant och leverantör.

Stridsflyg

Det finns en lång tradition att välja svensktillverkade stridsflygplan. Motiven har varit försörjningsskäl och svensk profil, bl a korta landningsbanor och nyttjande av värnpliktiga mekaniker. Export har förekommit men exportframgångarna har varit begränsande. Saab AB är beroende av stridsflyget medan Volvo Aero Corporation inte är lika beroende av svenska beställningar. Man bygger även för t.ex Eurofighter.

Beväpningen

Jaktrobotarna Sidewinder och AMRAAM är båda av amerikanskt ursprung. Sverige deltar i utveckling av europeiska efterträdare till dessa nämligen IRIS-T och Meteor. Båda dessa har väsentligt utökade prestanda jämfört med de äldre typerna. Attackroboten Rb 15 F är tillverkad av Saab och Maverick har amerikanskt ursprung

Helikoptrar

Alla helikoptrar kommer från utländska leverantörer men delar har gjorts i Sverige. Hkp 10 är fransk, hkp 14 har ursprung Frankrike/Italien, men monteras i Finland och hkp 15 är italiensk.

Hkp 14 är resultatet av en nordisk samanskaffning, dock med nationella krav som i Sveriges fall handlar om högre takhöjd. Hkp 14 är en specifikt militär helikopter. Annars är de flesta helikoptrarna i grunden civila. Det gäller bl a hkp 15 men endast skalet är standard jämfört med vad som kan köpas på marknaden.

Övrigt flyg

Ursprungsland varierar men Hercules är tillverkat i USA. Det finns ett antal SAAB 340 för transport, underrättelse och stridsledning.

Olika alternativ för att förse Sverige med större transportkapacitet diskuteras beroende på de höga kostnaderna för inköp av stora transportflygplan. Ett alternativ till att köpa egna transportflygplan är att samköpa med andra länder.

9.3 Grundorganisation

Flygvapnets förband i grundorganisationen består av:

- F 7, Skaraborgs flygflottilj i Såtenäs
- F 17, Blekinge flygflottilj i Ronneby
- F 21, Norrbottens flygflottilj i Luleå
- Helikopterflottiljen i Linköping
- LSS, Luftstridsskolan i Uppsala

Lokaliseringen av flygflottiljerna kan delvis förklaras av ”arvet”, historiska skäl, förutsättningar att bevaka den territoriella integriteten och miljö- och bullerhänsyn.

F7 i Såtenäs producerar transportflygsdivision med Hercules (TP84) och ansvarar för centraliserad utbildning av stridspiloter. F7 är dessutom centrum för aktiviteter som siktar på export vad gäller JAS 39 Gripen, det s.k exportstödet.

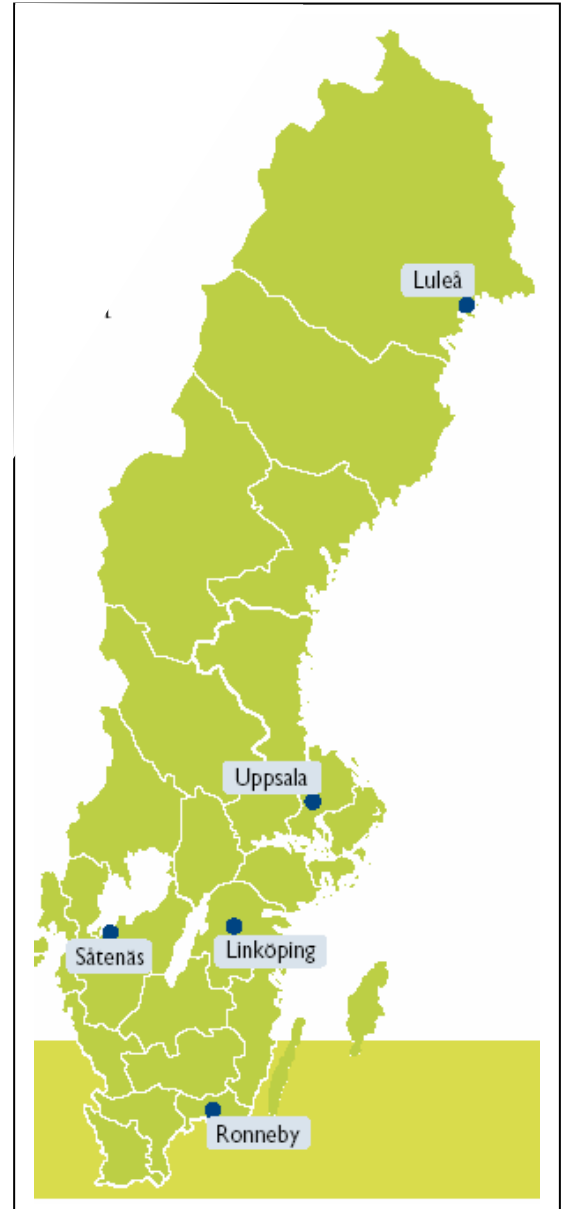
F17 i Ronneby och F21 i Luleå sätter upp vardera två JAS-divisioner. Produktionen på de två flottiljerna är mycket likartad med viss skillnad för ledningsfunktionen där F17 valt en flottiljstab enligt NATO-modell och F21 valt en traditionell ledning med olika sektioner.

Övrigt transportflyg vid sidan av Hercules produceras också av F17 och F21. F17 ansvarar för statsflyget (”regeringsflygplanen”). Dessa är dock stationerade på Bromma flygplats där flygunderhållet upphandlas civilt av Bromma Maintenance. Här ser vi ett exempel på offentlig-privat samverkan (OPS).

Helikopterflottiljen är baserad i Linköping i Malmslätt men även i Kvarn där insatskompaniet får värnpliktsutbildning. Helikoptrar finns även i Kallax (Luleå) för bl.a fjällräddning, Ronneby och Såtenäs.

Antalet flottiljer och storleken på dessa påverkas främst av antalet flygplan och antalet flygtimmar samt av miljökoncessioner.

Miljökoncessionerna har en stor betydelse för flygverksamheten vid flottiljerna och är dimensionerande för flygtidsuttaget. Det skulle därmed också kunna påverka antalet flottiljer då miljökoncessionerna begränsar flygtidsuttaget per plats. Buller- och miljöproblem gör att myndigheterna önskar begränsa och påverka flygtiden. Miljökoncessionerna har ofta utformningen i form av en max-gräns för flygtid och regler för när under veckan flygning varvid man försöker reducera flygtid under helger och på kvällar. Miljökoncessionerna är



olika för olika flygplanstyper. Koncessionerna måste förnyas med regelbundna intervall och kan bli föremål för tidskrävande överklagandeprocesser från personer som anses att de drabbas av bullerproblem.

10. Övrig produktionslogik

Försvarsmyndigheterna

Vi har tidigare i rapporten berört rollerna för de olika stödmyndigheterna inom försvarssektorn.

Försvarets Materielverk (FMV) ansvarar för anskaffningen av materielsystem till försvaret. Huvudkontoret sitter i Stockholm men verksamhet bedrivs på flera ställen i Sverige främst i Arboga men också bl.a vid provplatser såsom Karlsborg, Linköping, Skövde, Karlskrona och Vidsel (i Norrbotten). Antalet anställda är ca 1 800. FMV har sålunda en mycket stor roll i förbandsproduktionen vad gäller resursen materiel.

Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI) genomför forskning, metod- och teknikutveckling och utredningar till primärt försvarssektorn. FOI är ofta engagerade tidigt i teknikutveckling och utveckling av materielsystem i samarbete med bl. FMV. FOI ställer även operationsanalytiska resurser till förfogande för primärt Försvarmaktens högkvarter (HKV). Dessa personer som är placerade på HKV stöder HKV i planering, studier och analyser. FOI bedriver verksamhet i Kista (huvudkontor), Linköping, Umeå, Bromma och Grindsjön utanför Nynäshamn. FOI har ca 1 200 anställda. FOI har sålunda dels en roll i förbandsproduktionen när det gäller resursen materiel genom teknikforskning och teknikutveckling, dels som stöd åt HKV i ledningsutövandet över insats- och grundorganisation.

Förvarshögskolan (FHS) ansvarar för den högre officersutbildningen inom Försvarmakten. FHS ligger i Stockholm men bedriver också utbildning i Östersund och Karlstad. FHS har ca 300 anställda. FHS har sålunda en roll i förbandsproduktionen när det gäller resursen yrkesofficerare (primärt i de högre befälsnivåerna). Förvarshögskolan bedriver också viss forskning.

Totalförsvarets Pliktverk (TPV) genomför mönstring, urval, uttagning och placering av värnpliktiga för Försvarmaktens räkning. Pliktverket är lokaliserat i Karlstad med enheter i Stockholm, Göteborg och Kristianstad. Antalet anställda i Pliktverket är ca 350. Pliktverket har sålunda en roll i förbandsproduktionen när det gäller resursen värnpliktiga.

Försvarets Radioanstalt (FRA) bedriver signalunderrättelsetjänst och arbetar också med informationssäkerhet. FRA har ca 700 anställda och är beläget på Lovön i Ekerö kommun några mil utanför Stockholm. FRA har normalt ingen roll i förbandsproduktionen vid sidan av att man stödjer Försvarmakten i utveckling och utbildning av försvarmaktens telekrigsförband. FRA bemannar vissa förband i insatsorganisationen nämligen fartyget Orion som bl. sysslar med signalspaning och även några signalspaningsflygplan.

Fortifikationsverket (FortV) är försvarets hyresvärd som äger och förvaltar mark, anläggningar och lokaler åt försvarssektorn. FortV lyder organisatoriskt under Finansdepartementet. Försvarmakten betalar hyra för de lokaler, den mark och de anläggningar de nyttjar till FortV. Tanken är att hyrorna ska vara ”marknadsbestämda”. FortV:s huvudkontor ligger i Eskilstuna men FortV har avdelningar i anslutning till de orter där Försvarmakten bedriver utbildningsverksamhet. FortV har totalt ca 700 anställda. FortV har sålunda en roll i förbandsproduktionen vad gäller mark, anläggningar, befästningar och lokaler.

Försvarsmyndigheterna ser i nuläget över verksamhetsinriktningen dels till följd av anslagsminskningar till försvarssektorn och dels till följd av Försvarsförvaltningsutredningen (FFU) som har utrett försvarsmyndigheterna. FFU lämnade sitt betänkande i november år 2005 som innehöll förslag till kraftiga kostnadsreduceringar på försvarsmyndigheterna. I princip alla försvarsmyndigheter har diversifiering och en större kundbas på agendan. Försvarets Materielverk har tidvis en vision om att bli "Statens Materielverk" och/eller en tung internationell aktör inom anskaffning av försvarsmateriel. Totalförsvarets Forskningsinstitut har ett mål att öka andelen civila uppdrag till 30 %. Försvarshögskolan breddar kundbasen och siktar på att bli universitet med examensrätt. Försvarets Radioanstalt har ökat verksamheten riktad till andra kunder än Försvarsmakten såsom Tullverket och Polisen. Man siktar även på att bli en betydande aktör inom informationssäkerhetsområdet. Totalförsvarets Pliktverk utför uppdrag åt bl.a Tullverket. Att Försvarsmakten har minskande möjligheter att finansiera myndigheterna är en faktor som driver på en diversifiering och sökandet efter nya kunder.

Hemvärnet

Hemvärnet utgör huvuddelen av de nationella skyddsstyrkorna. Personalen i hemvärnet är frivillig, lokalt rekryterad och har till uppgift att bevaka och skydda samhällets infrastruktur mot sabotage. Ytövervakning, fältarbeten, eskort, transportskydd, målutpekning och eldobservation är andra uppgifter som hemvärnsförband kan ha. Särskilda insatsplutoner och -kompanier har mer kvalificerade uppgifter, längre utbildningstid och är rörliga eftersom de har egna fordon.

Längs kusterna finns också hemvärnsförband med marina uppgifter. Alla förband ska kunna stödja samhället vid svåra påfrestningar i fred.

Utbildning av hemvärnsförband genomförs lokalt och regionalt. Dessutom utbildas chefer och specialister vid Hemvärnets stridsskola i Vällinge söder om Stockholm.

För att bli antagen i hemvärnet krävs bland annat svenskt medborgarskap, minst 85 dagars militär grundutbildning och att man har fyllt 18 år.

Hemvärnet består av cirka 40 000 kvinnor och män. Åtta av de frivilliga försvarsorganisationerna har personal i hemvärnet totalt ca 9 000 personer med specialkompetens.

I hemvärnet ingår också drygt 30 hemvärnsmusikkårer med cirka 1 500 frivilliga musikanter.

Frivilligorganisationerna

Sveriges 23 frivilliga försvarsorganisationer bidrar till landets civila och militära försvar. Organisationerna rekryterar och utbildar medborgare på frivillig basis för uppgifter inom totalförsvaret och bidrar till landets beredskap inom skilda områden i samhället.

Frivilligorganisationerna är en viktig resurs för Försvarsmakten. De tillför utbildad personal som har krigsplaceringsavtal inom Försvarsmakten. Genom kurs- och utbildningsverksamhet bibehåller och höjer de också kompetensen hos de personer som är krigsplacerade, samt bidrar med kompetens till utlandsstyrkan.

De frivilliga försvarsorganisationerna är självständiga föreningar och har tillkommit på medborgarnas egna initiativ. De är ideella och fristående i förhållande till varandra och till Försvarsmakten som de samverkar med och får utbildningsuppdrag från.

CFB, Centralförbundet för befälsutbildning	35 535
FIFF, Flygfältsingenjörsföreningarna	357
FVRF, Flygvapenfrivilligas Riksförbund	6 625
FAK, Frivilliga Automobilkårens Riksförbund	8 722
FFK, Frivilliga flygkåren	2 310
FMCK, Frivilliga Motorcykelkårens Riksförbund	5 352
FRO, Frivilliga radioorganisationen	6 768
FSR, Frivilliga skytterörelsen	64 653
FPF, Försvarets Personaltjänstförbund	573
SBS, Svenska Blå Stjärnan	4 903
SRK, Svenska Röda Korset	280 036
SLK, Riksförbundet Sveriges lottakårer	15 288
SVK RF, Sjövärnsskårens Riksförbund	3 865
SBK, Svenska Brukshundklubben	69 901
SFF, Svenska Fallskärmsförbundet	1 912
SPSF, Svenska Pistolskytteförbundet	24 878
SSF, Svenska Sportskytteförbundet	68 496
SCF, Sveriges Civilförsvarsförbund	23 139
SKBR, Sveriges Kvinnliga Bilkårens Riksförbund	7 186
HBR, Hemvärnsbefälets riksförbund*	5 758
SVEROF, Förbundet Sveriges reservofficerare*	3 050
SFRO, Svenska Flottans Reservofficersförbund*	786
<u>SVOF, Svenska Värnpliktofficersförbundet*</u>	<u>140</u>
Antal medlemmar 2005–12–31	640 233

* Utgår som frivilligförsvarsorganisation 2006-12-31

Vissa av frivilligorganisationerna har många syften - de är inte bara försvarsorganisationer utan har även andra verksamheter. Vissa är humanitära organisationer såsom Röda Korset där det i vissa fraktioner t.o.m finns sådana som ifrågasätter försvaret utifrån pacifistiska utgångspunkter. Andra organisationer är organisationer som erbjuder möjligheter att tillvarata fritidsintressen såsom skytte, hundar, flyg, fallskärmsflygning. Deras medlemmar besitter emellertid kompetenser som Försvarsmakten och även Krisberedskapsmyndigheten är intresserade av. Försvarsmakten och Krisberedskapsmyndigheten skriver därför avtal med frivilligorganisationerna om att upprätthålla, förmedla och kunna utnyttja dessa kompetenser främst i olika insatssituationer och primärt för det nationella försvaret. Hundförare har t.ex utnyttjats i samband med jordbävningar och naturkatastrofer utomlands.

Genom avtalen får frivilligorganisationerna ersättning från Försvarsmakten och Krisberedskapsmyndigheten. En mindre del (ca 45 Milj.kr/år) kommer också i form av ett allmänt organisationsstöd.

11. Sammanställning av påverkansfaktorer – funktionerna

I detta avsnitt återvänder vi till de ”funktioner” som skissades i avsnitt 3. Nedan följer en lista på olika faktorer som påverkar de olika nivåerna i produktionslogiken. Listan gör inte anspråk på att vara fullständig men försöker fånga de primära inflytelsefaktorena. Några av dessa faktorer har behandlats grundligt i rapportens övriga textavsnitt, några litet mer ytligt och vissa inte alls (då omfånget på rapporten då hade vuxit ytterligare).

Vi väljer för åskådlighetens skull att göra redovisningen i tabellform och inte i den funktionsform som skissades i avsnitt 3:

Beroende variabel (ex.vis behov av resurser) = f (oberoende variabel 1, oberoende variabel 2, oberoende variabel 3.....).

Vi startar med de faktorer som påverkar behoven av resurser i de insatsförband som ska produceras (nivå 1).

Nivå 1: Behov av resurser

Generiskt:

- förbandets uppgift
- den situation som förbandet förväntas vara verksamt vid
- förbandets tänkta motståndare
- konfliktens parter
- tredje part, civilbefolkning
- samverkande och stödjande förband
- förbandets verkansmiljö – terräng, vegetation och sjöförhållanden
- geografisk area (land-/sjöareal)
- väder-, klimatförhållanden
- befarade förluster
- förväntat tållighet mot förluster i personal och materiel
- ”tumregler” och traditionella normer för förband, förbandsuppbyggnad, befattningar och materiel
- pris och effekt, kostnadseffektivitet
- ”riskgardering” med hänsyn till ej förväntad förändring i uppgift, motståndare, miljö och förluster
- internationella konventioner, Rules Of Engagement

Nivå 1: Behov av resurser (forts)

Tillkommande faktorer för behov av personal:

- förbandsuppbyggnad, kader
- personalhierarki inom förbandet
- särintressen, "kårintresse"
- personalkostnaden

Tillkommande faktorer för materiel:

- armé: landarea
- fartyg: sjöarea
- flyg: luftrum

Tillkommande faktorer för anläggningar:

- skydd
- underrättelser
- samband
- start-/landningsmöjligheter för flyg
- hamnar för fartyg

Nivå 2 handlar om de faktorer som påverkar produktionen av resurserna. Dessa faktorer är ofta härledda ur de faktorer som styr behovet av resurser i insatsförbanden. Många av faktorerna på nivå 2 handlar om att producera behövligt antal av ifrågavarande resurser med rätt egenskaper. En del av faktorerna är sådana som har med produktionsförutsättningarna att göra.

Nivå 2 : Produktion av resurser

Generiskt:

- inputstyrning
- antal
- typ av resurs

Tillkommande faktorer för produktion av personal:

- antal
- kompetens
- kvalifikationsnivå, erfarenhetsnivå, erforderlig utbildningsnivå för befattning
- tillgänglighet
- utbildningsnivå
- utbildningsbehov
- fysiska krav
- psykiska krav
- materiel i förbandet - organisationsbestämmande materiel
- lämplig åldersfördelning
- personalomsättning
- rekryteringskraft
- allmän arbetsmarknad
- allmänna attityder till försvaret
- värderingar
- försvarets image
- karriär-/utbildningssystem
- lönenivåer / arbetskraftskostnader
- arbetsuppgifter
- avskrivningstider
- särintressen

för Yrkesofficerare tillkommer:

- ”normerande skikt”, värnpliktsvolym, ”kårintressen”

för Reservofficerare

- intermittent behov av utbildade officerare

för Värnpliktiga tillkommer:

- avgångar under utbildning, lämplighet, krigsplaceringstid

för Civila tillkommer:

- civila utbildningssystemet, behov av civil kompetens

Nivå 2 : Produktion av resurser (forts)

Tillkommande faktorer för produktion av materiel:

- antal
- egenskaper
- rörlighet, framkomlighet
- transportabilitet
- skydd
- verkan
- eldkraft
- precision
- uthållighet
- interoperabilitet
- livslängd
- tillgänglighet
- vikt
- hastighet
- räckvidd
- sårbarhet
- funktionssäkerhet
- systemsäkerhet
- underhållsbehov
- miljöaspekter
- personal – antal, utbildningsnivå
- materielbehov för utbildningsändamål
- ekonomi/kostnader/pris
- tidsförhållanden
- utbud av materiel på marknaden
- försvarsindustrin
- ”svensk profil”
- tillverkningsland
- industripolitik
- sysselsättning
- särintressen
- teknikutveckling
- civil användning
- ”arvet”

Tillkommande faktorer för produktion av anläggningar:

- skjut-/övningsmöjligheter
- byggnadsvård
- förrådsmöjligheter
- skydd

Utformning, dimensionering och lokalisering av enheter i grundorganisationen (nivå 3) påverkas av de resurser som denna ska producera.

Nivå 3: Grundorganisation (GRO) / Infrastruktur

Generiskt:

- säkerhetspolitiska hänsyn
- militärstrategiska hänsyn
- geografiska prioriteringar
- rekryteringskraft
- försvarsvilja
- regionalpolitik
- sysselsättning
- terminssystem/utbildningsrytm
- stöd till hemvärns-/frivilligverksamhet
- ”arvet”

Regementen:

- antal värnpliktiga
- utbildningstid för värnpliktiga
- terminssystem

Marinbaser

- antal fartyg
- gångtimmar
- antal värnpliktiga

Sjöflottiljer:

- antal fartyg
- gångtimmar

Flygflottiljer:

- antal flygplan
- flygtimmar
- antal värnpliktiga
- miljökoncessioner

Nivå 3: Grundorganisation (GRO) / Infrastruktur (forts)

Skolor:

- antal yrkesofficerare
- antal reservofficerare
- personalomsättning
- utbildningarnas längd
- personalrotation
- karriärmönster
- utbildningssystem

Centra:

- behov av specialkompetenser

Ledning/Staber

FMLOG:

- efterfrågan från regementen, baser, flottiljer, skolor
- antal värnpliktiga
- antal av olika materielsystem
- materielens underhållsbehov
- konkurrens från andra leverantörer

I nedanstående tabell övrig produktionslogik listar vi de försvarsmyndigheter som har en roll i förbandsproduktionen och inom parentes den resurs de primärt stödjer produktionen av. Krisberedskapsmyndigheten (KBM) är närmast att betrakta som en intressent i förbandsproduktionen.

De faktorer som påverkar hemvärns- och frivilligorganisationerna återfinns också i denna tabell.

Övrig produktionslogik
Försvarsmyndigheter (stöder primärt produktion av denna resurs, inom parentes):
• Försvarets Materielverk, FMV (Materiel) • Totalförsvarets Forskningsinstitut, FOI (Materiel) • Försvarshögskolan, FHS (Yrkesofficerare) • Totalförsvarets Pliktverk, TPV (Värnpliktiga) • Försvarets Radioanstalt, FRA (Telekrigsförband, Orion, Signalsspaningsflygplan) • Fortifikationsverket, FortV (Anläggningar), formellt inordnad under Finansdepartementet • Krisberedskapsmyndigheten, KBM (Civilförsvar, Stöd till samhället)
Hemvärn/Frivilligorganisationer
<u>Hemvärnet:</u> • lokalförsvar • försvarsvilja • folkförankring
<u>Frivilligorganisationer:</u> • avtalade specialkompetenser • försvarsvilja • folkförankring

12. Avslutning

En god förståelse för verksamhetslogiken inom försvaret underlättar planering, beslut, genomförande, utvärdering och uppföljning rörande försvarsverksamheten. Om dessutom alla aktörer inom försvarssektorn - riksdag, regering med departement, Försvarsmakten, försvarsmyndigheterna har en likartad bild av hur denna logik ser ut oaktat åsiktsskillnader i princip- och sakfrågor kan dialoger mellan dessa olika aktörer underlättas.

Denna rapports syfte är att bidra till denna förståelse. Rapporten har huvudsakligen behandlat produktionen av försvaret och endast i mindre utsträckning de säkerhetspolitiska sammanhangen och dess påverkan på vilket försvar som ska produceras. Omvärldssituation, verksamhetsidé, försvarets huvuduppgifter och krav på operativa förmågor har legat utanför uppdragets avgränsning men har tidvis ändå berörts men oftast perifert.

Rapporten är trots detta omfattande beroende på syftet att vara en så heltäckande beskrivning som möjligt, ”lärobokssyftet”. Produktionslogiken inom försvaret är relativt komplicerad inte minst genom att den ska sörja för att producera ett försvar som kan användas både såväl nationellt som internationellt.

Det är författarnas förhoppning att rapporten kan bidra till en ökad förståelse för förbandsproduktionen och också bidra till givande dialoger mellan aktörer inom försvarssektorn.

Om rapporten härutöver kan väcka idéer om åtgärder för att förbättra produktionseffektiviteten är detta en bonus.

Litteratur- och källförteckning

Eriksson N Björn, Nordlund Peter, *Ekonomistyrning inom Försvarmakten*, FOI-R-1159-SE,

Försvarsdepartementet, Regleringsbrev 2006-06-29 Fö2006/1674/MIL

Försvarsdepartementet, *Den vidare moderniseringen av Forsvaret 2005 – 2008*,
Stortingsproposition nr 42 (2003-2004)

Försvarsindustriföreningen, *Statistik för Försvarsindustriföreningens medlemsföretag år 2005*, (www.defind.se)

Försvarmakten, *Försvarmaktens budgetunderlag för år 2007 med särskilda redovisningar*,
HKV 23 383:66586

Försvarmakten, *Ag Pers rapport avseende en reformerad personalförsörjning*, 2005

Försvarmakten, *Anvisningar för produkt-, delsystem och systemspelkort med ekonomiuppgifter för 2005/06*

Försvarmakten, *Armén – en väg mot flexibel insats*, 2006

Försvarmakten, *Fakta om 2006 – 2007*

Försvarmakten, Försvarmaktens hemsida, www.mil.se

Försvarmakten, *Försvarmaktens materielförsörjningsstrategi, Remissutgåva*, Bilaga
23383:74469, 2006-09-29

Försvarmakten, *Perspektivplaneringens årsrapport för 2005*, BU 06/SR-Del II, bilaga 4,
2005-05-04

Försvarmakten, *Perspektivplaneringens årsrapport för 2006*, HKV 23 283:69741, 2006-06-
15

Försvarmakten, *Strategi för Försvarmaktens materielförsörjning*, Bilaga 23383:61994,
2007-02-02

Försvarmakten, *Vienna document 1999, Annual exchange of information on Defence Planning*, march 2006

Försvarmakten, *Handbok för målsättningsarbete*, HKV 09 100:76224

Försvarsministeriet, *Aftale om (danska) forsvarets ordning 2005 – 2009*

Hedberg, Leif, Nordlund Peter, *Kostnadsdrivare inom försvaret – en översikt*, FOI Memo
1804

Ifvarsson, Christian, Wickberg, Peter, *Roadmap to strategic performance management in the public sector*, FOI-S-2245-SE, (2006 Annual Meeting of the Academy of Management)

International Institute for Strategic Studies, *The Military Balance 2006*

Löfstedt, Helge, Nordlund, Peter, *Verksamhetslogik inom det militära försvaret*, FOI Memo 1546

Nordlund, Peter m.fl, *Strategisk styrning inom det militära försvaret-projektrapport 2005*, FOI-R-1804-SE

Nordlund, Peter, *Styrning av försvaret – en antologi av olika perspektiv*, FOI Memo 1158,

Regeringens proposition 2005/06:132, *Renovering och modifiering av artillerisystem Haubits 77B*

Regionfakta.com, Regional statistik, www.regionfakta.com

Riksrevisionen, *Materiel för miljarder – en granskning av försvarets materielförsörjning*, RiR 2004: 6

Riksrevisionen, *Reformen av Försvarets logistik. Blev det billigare och effektivare?*, RiR 2006:29.

SOU 2005:9, *KRUT - Reformerat regelverk för handel med försvarsmateriel*, Utrikesdepartementet

SOU 2005:92, *Styrningen av insatsförsvaret, betänkande av Försvarsstyrningsutredningen*, Försvarsdepartementet

SOU 2005:96, *En effektiv förvaltning för insatsförsvaret*, Försvarsdepartementet

Statistiska centralbyrån, Databaser, www.scb.se

Statistiska centralbyrån, Kommunfakta www.scb.se

Statskontoret (2003), *En utvärdering av omställningsarbetet efter försvarsnedläggningar i nio kommuner*, 2003:19

Statsrådets kansli, *Finlands säkerhets- och försvarspolitik 2004 – Statsrådets redogörelse*, SRR 6/2004.

Syrén, Håkan, *Trupp utomlands ger nationell styrka*, Svenska Dagbladet, 2007-01-16

United Nations, www.un.org/ga/59/documentation/list1.htm/

Wiss, Åke, *Spelkort*, PM 2006-02-17, FoRMA/Spelkort

Härutöver ett stort antal intervjuer, primärt med personer på förbandsenheterna på HKV.

Projektets rapporter

Bilaga 1.

Verksamheten år 2003:

Strategisk planering – Förstudie, FOI-R--1126--SE, Mattias Axelson, Peter Nordlund, Sten Ternblad, Peter Wickberg.

Strategisk planering – sammanfattande rapport från förstudie, FOI Memo 03-2822, Mattias Axelson, Peter Nordlund, Sten Ternblad, Peter Wickberg.

Verksamheten år 2004:

Styrning och uppföljning av försvaret – synpunkter med anledning av tre revisionsrapporter från Riksdagens revisorer, Riksrevisionsverket och Försvarsutskottet, FOI Memo 04-972, Helge Löfstedt.

Försvarsanalys enligt RAND – kommenterat referat av en rapport från det amerikanska forskningsinstitutet RAND, FOI Memo 04-1032, Helge Löfstedt.

Strategisk styrning av det militära försvaret – aktiviteter och drivkrafter, FOI Memo 04-1078, Christian Ifvarsson, Sten Ternblad.

Försvarsplanering enligt NATO Best Practice – jämförelse med svensk långsiktig försvarsplanering, FOI Memo 04-1156, Peter Wickberg.

Om förmågan och oförmågan att förändra försvarets materielanskaffning, FOI Memo 04-1157, Mattias Axelson.

Styrning av försvaret – en antologi av olika perspektiv, FOI Memo 04-1158, Peter Nordlund.

Strategisk styrning inom det militära försvaret – projektrapport 2004, FOI Memo 1160, Peter Nordlund, Mattias Axelson, Christian Ifvarsson, Helge Löfstedt, Sten Ternblad, Peter Wickberg.,

Verksamheten år 2005:

Styrning av det militära försvaret – empirisk modellutveckling och komparativ analys, FOI Memo 1543, Christian Ifvarsson, Peter Nordlund, Peter Wickberg.

A roadmap to strategic performance management in the public sector – a structural model for process-based control, FOI Memo 1544, Christian Ifvarsson, Peter Wickberg.

Intervjuer om den strategiska styrningen inom det militära försvaret – att gå från vad till hur, FOI Memo 1545, Christian Ifvarsson, Peter Nordlund.

Verksamhetslogik inom det militära försvaret, FOI Memo 1546, Helge Löfstedt, Peter Nordlund.

Värderingar av operativ förmåga som underlag för försvarsbeslut under kalla kriget, FOI Memo 1399, Helge Löfstedt.

Strategisk styrning inom det militära försvaret – projektrapport år 2005, FOI-R--1804--SE, Peter Nordlund, Christian Ifvarsson, Helge Löfstedt, Peter Wickberg.

Verksamheten år 2006:

Verksamhetslogik i förbandsproduktionen, FOI-R-2241-SE, Peter Nordlund, Leif Hedberg, Helge Löfstedt.

Utgivare FOI - Totalförsvarets forskningsinstitut	Rapportnummer, ISRN FOI-R--2241--SE	Klassificering Underlagsrapport
	Forskningsområde 1 Analys av säkerhet och sårbarhet	
	Månad, år Mars 2007	Projektnummer A12007
	Delområde 11 Forskning för regeringens behov	
	Delområde 2	
Författare/redaktör Peter Nordlund Leif Hedberg Helge Löfstedt	Projektledare Peter Nordlund	
	Godkänd av Mike Winnerstig	
	Uppdragsgivare/kundbeteckning Försvarsdepartementet / SALP	
	Tekniskt och/eller vetenskapligt ansvarig	
Rapportens titel Verksamhetslogik i förbandsproduktionen		
Sammanfattning En beskrivning av verksamhetslogiken inom försvaret syftar till att koppla ihop politiska mål, operativa förmågor, insatsorganisation, förbandsproduktion och kostnader. I denna rapport beskrivs främst logiken för förbandsproduktionen, "produktionslogiken". Denna logik tar vid när den del av verksamhetslogiken som utifrån omvärldssituation, säkerhetspolitiska mål och uppgifter för försvaret bestämmer vilka förband som ska produceras. Rapporten beskriver vilka resurser som behövs i förbanden och hur dessa resurser produceras. Resonemang förs om kostnadseffektivitet i förbandsproduktion varvid vissa "kostnadsdrivare" identifieras. Rapporten får på detta sätt dels ett beskrivande syfte, "lärobokssyftet" och dels ett syfte att väcka idéer om effektivitetsförbättringar inom förbandsproduktionen. Rapporten konstaterar att försvaret befinner sig i en brytningstid inte minst vad avser produktionssätt och synen på behov och användning av resurser som personal och materiel. Dessa förändringar beskrivs i rapporten.		
Nyckelord Verksamhetslogik, förbandsproduktion, försvarsekonomi, kostnadseffektivitet, försvarsplanering, produktionslogik, grundorganisation, värnpliktssystem, värnpliktiga, officerare, försvarsmateriel.		
Övriga bibliografiska uppgifter	Språk Svenska	
ISSN 1650-1942	Antal sidor: s.175	
Distribution enligt missiv	Pris: Enligt prislista	

Issuing organization FOI – Swedish Defence Research Agency	Report number, ISRN FOI-R--2241--SE	Report type Base Data Report
	Programme Areas 1 Security, safety and vulnerability analyses	
	Month year March 2007	Project no. A12007
	Subcategories 11 Policy support to the Government	
	Subcategories 2	
Author/s (editor/s) Peter Nordlund Leif Hedberg Helge Löfstedt	Project manager Peter Nordlund	
	Approved by Mike Winnerstig	
	Sponsoring agency Ministry Of Defence	
	Scientifically and technically responsible	
Report title (In translation) Business logics in Swedish defence production		
Abstract The Swedish Defence has gradually been reoriented after the Cold War from a defence designed to meet a large invasion to a defence designed for missions both nationally and internationally. The aim of a description of the business logics for the Armed Forces is to explain the connections between political objectives, operative capabilities, defence structure, defence production and costs. This report primarily describes the logics for the defence production. The starting point for this logic is the defence structure that has been derived from political development, scenarios, objectives for the Swedish security and foreign policies, and the needed operative capabilities. The report describes the needs of resources in the defence structure and how these resources are produced. Cost effectiveness and cost efficiency in the production is discussed and cost drivers are identified. The report can thus function both for educational purposes and as a source of ideas for potential improvements in the defence production.		
Keywords Business logics, defence production, defence economics, defence economy, cost effectiveness, cost efficiency, defence planning, conscript system, officers, procurement, defence equipment.		
Further bibliographic information	Language Swedish	
ISSN 1650-1942	Pages p.175	
	Price acc. to pricelist	