



FINANSDEPARTEMENTET

# Försvarets kostnader och produktivitet

Rapport till

**ESO**

Expertgruppen för studier  
i offentlig ekonomi

Ds 1995:10

PRODUKTIVITET I OFFENTLIG SEKTOR





FINANSDEPARTEMENTET

# FÖRSVARETS KOSTNADER OCH PRODUKTIVITET

**Rapport till expertgruppen för  
studier i offentlig ekonomi**

**Ds 1995:10**

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes, Offentliga Publikationer, på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningskontor.

Beställningsadress: Fritzes kundtjänst  
106 47 Stockholm  
Fax: 08-20 50 21  
Telefon: 08-690 90 90

Svara på remiss. Hur och Varför. Statsrådsberedningen, 1993.

- En liten broschyr som underlättar arbetet för den som skall svara på remiss.

Broschyren kan beställas hos:

Regeringskansliets förvaltningskontor  
Arkiv- och informationsenheten  
103 33 Stockholm  
Fax: 08-790 09 86  
Telefon: 08-763 24 81

# Förord

Denna bok är ett utflöde av två större projekt. Det första gäller kartläggning och mätning av den offentliga sektorns produktivitet. Det andra är en granskning av det svenska försvaret inför ändrade säkerhetspolitiska förutsättningar.

Under 1980-talet genomförde ESO en rad studier av produktiviteten i den offentliga sektorn. En rapport (Ds Fi 1986:1) studerade produktions-, kostnads- och produktivitetens utvecklingen inom armén och flygvapnet. Under de senaste åren har ESO låtit uppdatera och vidareutveckla produktivitetsstudierna, bl.a. har försök gjorts att också ta ökad hänsyn till utvecklingen av kvaliteten i den offentliga verksamheten. Resultatet av dessa studier sammanfattas i *Den offentliga sektorns produktivitetens utveckling 1980-1992* (Ds 1994:24). Det är naturligt att även uppdatera den tidigare studien av produktiviteten i försvaret, för att se vad som hänt det senaste årtiondet och också söka diskutera eventuella kvalitetsförändringar inom försvaret.

Detta understryks av att det svenska försvaret nu utsätts för starka krav på förändring, dels på grund av det statsfinansiella läget, dels mot bakgrund av den ändrade hotbild som uppstått efter Sovjetunionens kollaps. ESO har därför genomfört en större granskning av försvaret. I en tidigare rapport (Ds 1994:138) ifrågasatte Carl Johan Dahlman effektiviteten i försvarsplaneringen och föreslog metoder att åstadkomma ett mer flexibelt försvar.

I denna rapport granskas det svenska försvaret ut ett snävare perspektiv. Här är frågan hur dess kostnader och produktivitet utvecklats under det senaste decenniet. Huvudförfattare är *Richard Murray*, chefekonom vid Statskontoret. Medförfattare är *Anders Holmberg*, tidigare chef för Försvarets förvaltningshögskola, *Krister L. son Lagersvärd*, f.d. arméstabschef och chef för Försvarshögskolan och *Bernt Öström*, forskningsledare vid FOA. Lagersvärd är huvudansvarig för kapitel 3 och - tillsammans med Holmberg - även för kapitel 6 och 7.

Metodproblemen när det gäller mätning av produktiviteten i försvaret är många. Delvis är de samma som vid alla produktivitetsstudier, såsom svårigheterna att tillfredsställande mäta kvaliteten i produktionen av icke marknadsprissatta verksamheter. I fallet försvaret tillkommer att produktionsresultatet är extra svårt att mäta - hur kvantifiera "säkerhet"? - och

att verksamhetens kostnader, omfattning och resultat i vissa fall är hemliga.

Författarna har sökt tackla problemen genom att mäta produktiviteten ur tre olika aspekter. För det första vad gäller värnpliktsutbildningen inom armén samt flygvapnets flygförarutbildning, för det andra vad gäller kostnaderna för krigsförbanden, och för det tredje vad gäller kostnaderna för krigsorganisationen.

Resultatet är att kostnaderna för försvaret i väsentliga avseenden stigit. Krigsorganisationen har krympt, men driftskostnaderna har inte alls minskat i samma grad. Det syns inte minst i värnpliktsutbildningen. Styckkostnaderna har således ökat på viktiga områden – men författarna har inte kunnat konstatera att detta varit hänförligt till ökad kvalitet. Även om resultaten är osäkra och svåra att kvantifiera, tyder detta på en svag utveckling av produktiviteten inom försvaret under det senaste decenniet. Författarna skriver t.o.m. att deras siffror indikerar att försvarets produktivitet "fallit dramatiskt" sedan 1970-talet. Rapporten ställer också frågan om dagens försvarsprisindex överkompenserar försvaret för prisstegringar och fördyringar; här reserverar sig dock författarna bl.a. för att snabb teknisk utveckling på materielområdet försvårar rättvisande jämförelser. I det avslutande kapitlet diskuteras också försvarsplaneringen i stort; en hel del tyder på att krigsorganisationen blivit allt sämre anpassad till försvarsmålen.

Vi vill än en gång understryka att resultaten är osäkra. Ändå tyder de på att produktivetsutvecklingen inom försvaret inte följt den vändning till det bättre som under 1980-talet uppvisats av produktiviteten i andra delar av den offentliga sektorn. Därmed också sagt att det torde finnas betydande möjligheter att rationalisera driften inom försvaret. Inte minst tyder den här föreliggande rapporten på att budgetering, uppföljning och kostnadskontroll borde kunna förbättras avsevärt inom försvarsmakten.

Som vanligt i ESO-sammanhang står författarna själva för analys och slutsatser.

Stockholm i mars 1995

*Klas Eklund*  
Ordförande för ESO

# Innehåll

1	Sammanfattning	11
1.1	Produktivitet och effektivitet i försvaret	11
1.2	Genomförande	12
1.3	Försvarsutgifterna	13
1.4	Försvarsplanering och krigsorganisation	13
1.5	Utbildningsproduktiviteten	14
1.6	Produktiviteten i förbandsproduktionen	19
1.7	Krigsorganisationens kostnadsutveckling	20
1.8	Några slutsatser	22
2	Uppdrag, syfte och genomförande	27
2.1	Syfte med studien	27
2.2	Uppläggning av arbetet	28
2.2.1	Ansats 1: Produktiviteten i utbildningen	28
2.2.2	Ansats 2: Förbandsproduktionen	28
2.2.3	Ansats 3: Krigsorganisationen och den totala försvarskostnaden	29
2.3	Förutsättningar för studien och källor	29
3	Försvarsmakten 1982/83-1992/93	33
3.1	Försvarets uppgifter och inriktning	33
3.2	Krigsorganisationens utveckling	35
4	Försvarets ekonomi	39
4.1	Försvarsbudgeten	39
4.2	Nationalräkenskaperna	41
4.3	Försvarsprisindex, konsumentprisernas och de faktiska prisernas utveckling	43
4.3.1	Försvarsprisindex och nationalräkenskapsprisindex	45
4.4	Ett försök att sammanfatta försvarets kostnadsutveckling	48
4.5	Försvarsbeslut och kostnadsökningar	49
4.6	Sammansättningen av försvarsutgifterna	51
4.6.1	Försvarsgrenarnas utveckling	51
4.6.2	Huvudproduktionsområdenas utveckling	53
4.6.3	Utgiftsslagens utveckling	54

5	Begreppet effektivitet i försvaret	57
5.1	Begreppet produktivitet	57
5.2	Optimala försvarsutgifter	57
5.3	Yttre och inre effektivitet	58
5.4	Absolut och relativ försvarseffektivitet	60
5.5	Hur effektiviteten i försvaret byggs upp och hur den kan mätas	60
5.5.1	Krigshot - Försvarsmål	60
5.5.2	Försvarsmål - Försvarsplanering	61
5.5.3	Försvarsplanering - Krigsorganisation	62
5.5.4	Den löpande produktionens produktivitet	63
6	Armén	65
6.1	Översikt av arméns utveckling	65
6.2	Utbildningsproduktiviteten	69
6.2.1	Val av prestation	69
6.2.2	Delstudier	70
6.2.3	Beräkning av prestationsmått	74
6.2.4	Kostnadsutveckling	78
6.2.5	Kostnad per värnpliktig och tjänstgöringsdag	80
6.2.6	Separatredovisning av grundutbildning och repetitionsutbildning	84
6.2.7	Granskning av övriga primäruppdrag inom lednings- och förbandsverksamheten	86
6.2.8	Utbildningsproduktiviteten per delprogram	89
6.3	Värnpliktskostnader	90
6.4	Anskaffning av materiel (huvudproduktionsområde 2)	91
6.5	Sammanfattning	92
7	Flygvapnet	95
7.1	Flygvapnets uppgift i fred	95
7.2	Flygvapnets utveckling under perioden 1982/83-1992/93	96
7.3	Produktivetsstudien	100
7.3.1	Verksamheten	100
7.3.2	Val av prestationsmått	101
7.3.3	Val av mått på använda resurser	102
7.3.4	Vägning av olika slags flygtimmar	106
7.3.5	Antalet flygtimmar	107
7.3.6	Kostnadsutvecklingen enligt alternativen A:I-A:III	109
7.3.7	Kostnadsutvecklingen enligt alternativen B:I-B:III	111
7.3.8	Haverier	113
7.4	Sammanfattning	114

8	Andra ansatsen: Produktiviteten i förbandsproduktionen	117
9	Tredje ansatsen: Krigsorganisationens kostnadsutveckling	121
9.1	Metod	121
9.2	Krigsorganisationen	121
9.3	Kostnaderna	124
10	Försvarets kostnader i framtiden	127
10.1	Försvarsmål, försvarsplanering och krigsorganisation	127
10.1.1	Försvarsmålen	127
10.1.2	Försvarsplaneringen och krigsorganisationen	128
10.2	Kostnadsutvecklingen och produktiviteten	131
10.3	Hur har det kunnat gå så?	132
10.3.1	Budgetprocessen	132
10.3.2	Besparingsstrategier	134
10.4	Framtiden	136
	Abstract	139
	Förteckning över ESO:s tidigare publicerade rapporter	143



## Tabeller

3.1	Krigsorganisationens utveckling	36
6.1	Kvalitetsomdömen i utbildningen	70
8.1	Exempel på styckkostnader för olika förbandstyper	
8.2	Värnpliktsutbildningens del av några typförbands vidmakthållandekostnad	117

## Diagram

4.1	Försvarsutgifter 1975/76-1995/96	40
4.2	Försvarsutgifter 1982/83-1992/93 enligt budgetutfall och nationalräkenskaper	42
4.3	Utgifter för försvarsmateriel 1982/83-1992/93 enligt budgetutfall och nationalräkenskaper	42
4.4	NR-pris, FPI, KPI och NPI	44
4.5	Materiel- och löneindex, NR och FPI	46
4.6	Försvarsutgifter 1982/83-1992/93	48
4.7	Huvudprogrammets andel 1982/83 respektive 1992/93	52
4.8	Huvudproduktionsområdenas andelar 1982/83 respektive 1992/93	53
4.9	Utgiftsslagens andelar 1982-1992	54
6.1	Utvecklingen av arméns krigsorganisation 1982/83-1993/94	66
6.2	Personal- och personalkostnadsutveckling	68
6.3	Översikt av de olika delstudierna - olika delar av kostnaderna inom förbands- och ledningsverksamheten (huvudproduktionsområde 1)	71
6.4	Antal värnpliktiga i grundutbildning under perioden 1982/83-1992/93 jämfört med 1972/73-1982/83	74
6.5	Antal tjänstgöringsdagar i grundutbildningen av värnpliktiga 1982/83-1992/93 jämfört med 1972/73-1982/83	75
6.6	Antal värnpliktiga i repetitionsutbildning under perioderna 1982/83-1993/94 jämfört med 1972/73-1982/83	76
6.7	Utvecklingen av det vägda antalet tjänstgöringsdagar under perioden 1982/83-1992/93	77
6.8	Kostnadsutveckling för huvudproduktionsområde 1	78
6.9	Kostnadsutvecklingen i de olika beräkningsalternativen	79
6.10	Kostnaden per värnpliktig i de olika alternativen	80

6.11	Jämförelse av kostnaden per värnpliktig med antalet värnpliktiga	81
6.12	Kostnader per tjänstgöringsdag i de olika beräkningsalternativen	82
6.13	Jämförelse mellan kostnaden per tjänstgöringsdag och antalet tjänstgöringsdagar	83
6.14	Jämförelse av utvecklingen av antalet tjänstgöringsdagar med kostnadsutvecklingen per tjänstgöringsdag	84
6.15	Jämförelse av kostnaden per tjänstgöringsdag och antalet tjänstgöringsdagar	85
6.16	Kostnadsutvecklingen under perioden 1982/83–1992/93 för operativ och krigsorganisatoriskverksamhet	86
6.17	Kostnadsutvecklingen för befälsutbildning under perioden 1982/83–1992/93	87
6.18	Kostnadsutvecklingen för allmän lednings- och förbandsverksamhet 1982/83–1992/93	88
6.19	Utvecklingen av sammanvägt antal tjänstgöringsdagar för Fördelningsförband, Infanteribrigad, Norrlandsbrigad och Pansarbrigad	89
6.20	Utvecklingen av kostnaden per tjänstgöringsdag i olika förbandstyper	90
6.21	Värnpliktskostnaden per tjänstgöringsdag	91
6.22	Utgifter för försvarsmateriel inom armén 1982/83–1992/93	91
7.1	Flygvapnets utveckling under perioden 1982/83–1992/93	96
7.2	Flygvapnets kostnader 1982/83–1992/93 på huvudproduktionsområden	98
7.3	Antal anställda i personår	99
7.4	Personal- och kostnadsutveckling, index	99
7.5	Kostnadernas fördelning på delprogram	103
7.6	Kostnadernas fördelning på kostnadsslag	104
7.7	Antal värnpliktiga som genomgått grund- respektive repetitionsutbildning	105
7.8	Antal flygtimmar fördelat efter flygplanstyp	108
7.9	Antal flygtimmar efter viktning i alternativ A:I–A:III	109
7.10	Kostnadsutvecklingen per flygtimma i alternativen A:I–A:III och totalt för huvudproduktionsområde 1, index	110
7.11	Antal flygtimmar efter viktning i alternativen B:I–B:III	111
7.12	Kostnadsutvecklingen per flygtimma i alternativen B:I–B:III, index	112
7.13	Totalhavererade flygplan under 1982/83–1992/93	113



# 1 Sammanfattning

## 1.1 Produktivitet och effektivitet i försvaret

Det kan ibland vara svårt att beräkna produktiviteten (produktionsresultat i förhållande till insatta resurser) i den offentliga sektorn. Detta gäller i hög grad försvaret. Mått på rätt sätt skall förändringar i produktiviteten ge uttryck för förändringar i effektiviteten, dvs. hur de uppsatta målen för verksamheten nås. För att avgöra om produktivetsmåttet är relevant i förhållande till effektiviteten så måste ju själva effektivitetsbegreppet kunna definieras. När det gäller försvaret har dessa begrepp diskuterats många gånger, men någon entydig och operationell definition av effektivitet i försvaret finns trots detta fortfarande inte. Detta gör det svårt att definiera ett relevant produktivetsmått.

Vi har i denna studie förenklat problemet genom att koncentrera oss på försvarets kostnadsutveckling och använda produktivetsstudier som ett verktyg för att försöka förstå vad som ligger bakom kostnadsutvecklingen. Likväl görs ett försök att sätta in produktiviteten i ett effektivitetssammanhang. Begreppet effektivitet har flera bottnar. I sin yttersta konsekvens handlar effektiviteten i försvaret om *optimala försvarsutgifter*, dvs. att samhället lägger ned just så mycket pengar på försvaret att värdet av ökad säkerhet för landet genom en mindre ökning av försvarsutgifterna precis motsvarar resursuppostringen. Om värdet vore större än uppostringen vore det skäl att öka utgifterna och tvärtom om värdet vore mindre än uppostringen. Självfallet förutsätter detta resonemang också att utgifterna *inriktning* är den rätta, dvs. att resurserna sätts in där de verkligen behövs, givet hotbilden och försvarsviljan.

Effektiviteten har således att göra med såväl analysen av den säkerhetspolitiska situationen och de tänkbara konflikterna i vår omgivning som förmågan att förutse vilken typ av angrepp som kan komma att riktas mot vårt land, planeringen för att möta dessa och att omsätta denna planering i en verklig krigsorganisation och kostnaden för detta. När man i bland skiljer på *"yttre"* och *"inre"* effektivitet avses med inre allt som har att göra med att producera en krigsorganisation, dvs. produktiviteten, och med yttre allt beträffande ändamålsenligheten i denna.

Effektiviteten är emellertid inte bara ett resultat av våra egna ansträngningar utan också av potentiella angripares. Ökar deras krigsförberedelser minskar riskreduceringen av det svenska försvaret. Vi måste därför kunna

skilja på *absolut* och *relativ effektivitet*. Med absolut effektivitet menar vi det svenska försvarets riskreducerande effekt givet en oföränderlig omvärld, med relativ den riskreducerande verkan med hänsyn till förändringar i omvärlden.

## 1.2 Genomförande

I denna rapport behandlar vi främst produktiviteten, men diskuterar även andra effektivitetskomponenter för att sätta in produktiviteten i ett större sammanhang. Förändringar i produktiviteten, mätta på ett relevant sätt, bidrar till att förändra den totala effektiviteten.

Mycket kan göras för att värdera förändringar av effektiviteten i det svenska försvaret. Detta är viktigt att göra för att kunna öka effektiviteten, dvs. få ut större försvarseffekt för varje satsad krona. En del av analysen kan bara göras i form av intelligenta spekulationer baserade på allmänhistoriska och krigshistoriska erfarenheter. Vi vill i denna rapport visa vad man kan göra med kvantitativa metoder för att bedöma effektiviteten utifrån ett material som inte är hemligt.

Vad kan man göra för slags utvärderingar av effektiviteten under dessa förutsättningar? Såväl planerad som realiserad krigsorganisation redovisas öppet i dag. Därför kan man ställa den planerade krigsorganisationen mot den faktiskt realiserade. Att försvaret når de mål som sätts upp i termer av krigsorganisation är en mycket viktig komponent i effektiviteten. Värderingen av den realiserade krigsorganisationen i termer av krigsduglighet är dock hemlig, varför vi här inte kommer åt den kanske allra mest väsentliga kvalitetsdimensionen. På samma sätt kan man ställa den samlade årliga produktionen mot den planerade. Har försvaret genomfört vad som var planerat och har kostnaderna hållits? Allt detta kan göras mer systematiskt än som görs i dag. Vidare kan man ställa den faktiska krigsorganisationen mot kostnaderna för att producera den.

De ansatser vi prövar är att studera produktiviteten i utbildningen av värnpliktiga inom armén och av flygförare, att beräkna kostnaden för att sätta upp ett typförband i krigsorganisationen och kostnaden för hela krigsorganisationen ställd mot dess omfattning. Marinen behandlar vi emellertid inte inom ramen för denna studie, bl.a. på grund av brist på underlag.

Kvaliteten är en viktig komponent i denna produktion, som vi dessvärre endast kan belysa ytterst fragmentariskt. Även kvalitetsbegreppet har många dimensioner i försvaret, alltifrån en ändamålsenlig försvarsplanering till förmågan att i utbildningen i varje soldat ingjuta en stark försvarsvilja. De för försvarseffekten väsentliga kvalitetsmåten är hemliga, vilket gör att produktivetsmåten inte kan kvalitetsjusteras.

Vi behandlar perioden 1982/83–1992/93, men vissa jämförelser görs också med utvecklingen under perioden 1972/73–1982/83 (Ds Fi 1986:1).

### 1.3 Försvarsutgifterna

Försvarsutgifterna kan beräknas på olika sätt. I den allmänna debatten har det många gånger hävdats att försvaret inte skall få ökade resurser. Räknat i förhållande till bruttonationalprodukten har försvarsbudgeten också successivt fått en allt mindre del. Från mitten av 1970-talet till i dag har andelen minskat från drygt tre till drygt två procent.

Det betyder dock inte att försvaret fått mindre resurser. Räknat i termer av konsumtionsuppoffring i förhållande till totalt tillgängliga resurser kostar försvaret något mindre nu än för tjugo år sedan. Men räknat i reala resurser – personal, lokaler, förbrukning, köp av försvarsmateriel – har försvaret fått något större resurser. Detta beror på att konsumentpriserna, främst på grund av momshöjningar, stigit snabbare än priserna på de varor och tjänster som används i försvaret.

Jämförs tioårsperioderna 1973–1982 och 1983–1992 som helhet har försvaret totalt sett haft ungefär lika stora samlade, reala resurser till sitt förfogande. Inköpen av försvarsmateriel har ökat något. Under perioden 1983–1992 ökade kostnaderna för inköpen av försvarsmateriel med ca 14 procent jämfört med 1973–1982.<sup>1</sup> Resterande försvarsutgifter – som man skulle kunna kalla "driftskostnaden" – har minskat med ca 5 procent.

Från 1982/83 till 1992/93 har det militära försvarets utgifter i fasta priser ökat med mellan 9 och 16 procent (beroende på med vilka prisindex man räknar). Under hela denna period har försvarsmaterielinköpen ökat med 78 procent. Räknat på det prisindex som används för att kompensera försvaret för prisökningar på försvarsmateriel är ökningen fortfarande kraftigt fastän avsevärt mindre (+42 procent). Driftskostnaderna har i stort sett varit oförändrade. Ökningen av försvarsutgifter under denna period är således helt och hållet hänförlig till de ökade inköpen av försvarsmateriel.

### 1.4 Försvarsplanering och krigsorganisation

En övergripande effektivitetsfråga är huruvida krigsorganisationen lever upp till försvarsmålen. Under 1970- och 1980-talen var försvarsmålen oförändrade. Samtidigt halverades krigsorganisationen. En minskad krigsorganisation är förenlig med ökad effektivitet bara om hoten mot landet

<sup>1</sup> Räknat i volymen fastprisberäknade utgifter enligt nationalräkenskaperna.

minskat i omfattning, om landets ekonomi försämrats eller om krigsorganisationen tidigare varit överdimensionerad. Under 1970- och 1980-talen ökade omvärlden sina rustningar och Sveriges strategiska läge blev mer utsatt. Ekonomin och särskilt de offentliga utgifterna växte snabbt. Att krigsorganisationen varit överdimensionerad verkar inte särskilt troligt. Den slutsats som ligger nära till hands är att svenskt försvar under en lång tid varit underdimensionerat – främst i kvalitativ bemärkelse – i förhållande till vad som borde varit optimala försvarsutgifter. Detta gäller fram till Berlin-murens fall 1989. Därefter har situationen ändrats radikalt – i dag är krigsorganisationen däremot kanske överdimensionerad.<sup>2</sup>

Under 1970- och 1980-talen accepterades en växande diskrepans mellan försvarsmålen och krigsorganisationen. Framför allt gällde detta förmågan att försvara hela landet och att klara angrepp från två håll samtidigt. Nya mål beträffande överraskande angrepp och strategiska överfall tillkom utan att krigsorganisationen i någon större utsträckning ändrades för att klara dessa uppgifter. Också detta tyder på en avtagande försvarseffektivitet. Det är först i och med 1992 års försvarsbeslut som uppgifter och organisation åter bringades i större överensstämmelse.

Varför diskrepansen mellan försvarsmål och krigsorganisation uppstått är omöjligt för en utomstående iakttagare att avgöra. Vi kan ha uppfattat försvarsmålen felaktigt och politikerna kan ha givit andra mål än de officiellt uttalade. Men det kan också vara så att försvaret inte levt upp till politikernas beställning av en bestämd krigsorganisation. Detta kan, men behöver inte i alla avseenden, ha berott på otillräcklig medelstilldelning. Om en reell diskrepans uppstått mellan försvarsmål och krigsorganisation så betyder det, oavsett vilken anledningen varit, att en betydande effektivitetsförlust har uppstått.

## 1.5 Utbildningsproduktiviteten

Mätningen av produktivitetsutvecklingen i försvaret sker i denna studie via tre olika ansatser. Den första beräknar produktiviteten i *utbildningen av värnpliktiga i armén* respektive *flygvapnets flygförarutbildning* (kapitel 6 och 7), den andra beräknar *krigsförbandens produktivitet* (kapitel 8), medan den tredje beräknar *kostnadsutvecklingen för hela krigsorganisationen* (kapitel 9).

*Den första ansatsen* gäller beräkningar av produktiviteten i utbildningen av värnpliktiga inom armén och av flygförare. Utbildningsprestationerna – antal värnpliktiga, antal tjänstgöringsdagar och antal flygtimmar – relateras till kostnaderna i fasta priser för denna produktion. Till skillnad från

<sup>2</sup> Se Dahlmans rapport Ds 1994:138

den tidigare ESO-studien har vi tagit fram olika skärningar av kostnaderna för att belysa hur effekterna av variationer i utbildningen slår på olika slags kostnader.

De kostnader vi här har studerat – huvudproduktionsområde 1 inom armén och flygvapnet – svarar för ca 40 procent av försvarsutgifterna. Exkl. materielinköpen svarar de för nästan 70 procent.

### *Några generella slutsatser*

Produktivitetsberäkningarna visar (kapitel 6 och 7) att styckkostnaderna har ökat när produktionsvolymen minskat både inom arméns värnpliktsutbildning och inom flygvapnets flygförarutbildning. Det framgår också klart att styckkostnaderna har minskat när produktionsvolymen ökat. De kraftiga kostnadsökningarna inträffade samtidigt som produktionsvolymerna minskade kraftigt.

Samtidigt kan det skönjas en tendens att vissa kostnader har ökat över tiden oberoende av produktionsvolymerna. I båda fallen ökade andra kostnader, som inte hör nära samman med de studerade produktionsvolymerna, t.ex. kostnaderna för primäruppdrag som är gemensamma för respektive försvarsgren. Detta trots att såväl krigsorganisation som grundorganisation successivt har minskat.

Inom flygvapnet har de kraftigaste kostnadsökningarna ägt rum för de verksamheter som var närmast kopplade till prestationerna, till skillnad från armén, där kostnadsökningarna var störst i de verksamheter som har minst samband med utbildningen. I båda fallen var det främst förbrukningen av varor och tjänster som ökade mest. Personalkostnaderna däremot har varit oförändrade eller minskat något.

Produktiviteten har i båda fallen försämrats kraftigare under perioden 1982/83–1992/93 jämfört med 1972/73–1982/83. Den tidigare studien kunde periodvis visa tendenser till stigande eller oförändrad produktivitet. Under den senare perioden finns en stark tendens till stigande styckkostnader och fallande produktivitet.

Denna utveckling skiljer sig från statsförvaltningen i övrigt, vilken presterat en positiv produktivitetsutveckling under 1980-talet jämfört med en negativ under 1970-talet. En slutsats av studierna av produktivitetsutvecklingen i den offentliga sektorn är att produktiviteten befrämjas av en återhållsam budgetbehandling och högt ställda resultatkrav.<sup>3</sup> Försvaret har under 1980- och början av 1990-talet fått mer pengar att röra sig med samtidigt som kraven att prestera i form av krigsorganisation och utbildning trappats ned. Det kan vara förklaringen till den fallande produktiviteten.

<sup>3</sup> Se Ds 1994:24 "Den offentliga sektorns produktivitetsutveckling 1980-1992".



## *Värnpliktsutbildningen i armén*

Produktiviteten i *arméns värnpliktsutbildning* har räknats fram efter flera olika alternativ. Som ett output-mått används *antalet värnpliktiga, som fullgjort utbildningen*. Värnpliktiga som avbrutit utbildningen innefattas inte i outputmättet, vilket innebär att måttet kan sägas ha en inbyggd kvalitetsjustering. Ur försvarets synvinkel kostar varje tjänstgöringsdag. Därför beräknas produktiviteten också på *antalet tjänstgöringsdagar*. Båda måtten har sina för- och nackdelar. Om utbildningen effektiviseras på så vis att samma färdigheter lärs ut på kortare tid (färre tjänstgöringsdagar) blir antalet tjänstgöringsdagar missvisande. Antalet tjänstgöringsdagar minskar ju trots att de värnpliktiga då har lärt sig lika mycket. En sådan effektivisering kommer däremot till uttryck i outputmättet antal värnpliktiga.

Mot dessa output-mått ställs kostnaderna inom huvudproduktionsområde 1, förbands- och ledningsverksamhet, i några olika skärningar. Varianterna innefattar hela detta huvudproduktionsområde, med och utan värnpliktskostnader (dagpenning, familjebidrag, matkostnader, resor m.m.), samt de renodlade utbildningskostnaderna.

Antalet utbildade värnpliktiga i grundutbildning var förhållandevis konstant t.o.m. år 1990/91, varefter antalet minskade kraftigt. Under 1992/93 var det 34 procent färre än 1982/83. Antalet tjänstgöringsdagar i grundutbildningen minskade däremot redan fr. o.m. år 1987/88. För hela perioden uppgick minskningen till 38 procent.

Antalet värnpliktiga i repetitionsutbildningen har minskat i omgångar under hela perioden. Minskningen har totalt sett uppgått till 76 000. Antalet tjänstgöringsdagar i repetitionsutbildningen har minskat med 81 procent.

Har kostnaderna minskat i motsvarande mån? Svaret är nej, men det behöver nyanseras något. För grund- och repetitionsutbildningen ökade genomsnittskostnaden (hela huvudproduktionsområde 1, inkl. värnpliktskostnader) per värnpliktig från 231 000 till 385 000 kronor (1992/93 års priser). Värnpliktskostnaderna har följt förändringarna i antalet värnpliktiga som fullgjort utbildning och t.o.m. minskat något mer, vilket sammanhänger med att såväl grund- som repetitionsutbildningen blivit något kortare. Per tjänstgöringsdag (sammanvägt för grund- och repetitionsutbildningen) ökade genomsnittskostnaden från 753 till 1 337 kronor.

Ser vi till den del av kostnaderna inom huvudproduktionsområde 1 som kan sägas utgöra den rena utbildningsproduktionens särkostnad i dess allra snävaste bemärkelse – ökade kostnaden per värnpliktig från 74 000 till 129 000 kronor och kostnaden per tjänstgöringsdag från 243 till 450 kronor.

Kostnadsökningarna per värnpliktig varierar i dessa beräkningar mellan 30 och 90 procent. Kostnadsökningen per tjänstgöringsdag varierar mellan 40 och 100 procent.

Den stora kostnadsökningen uppstod i samband med den kraftiga minskningen av utbildningsvolymen i slutet av perioden. Men även dessförinnan ökade kostnaderna. Fram till år 1989/90 var antalet värnpliktiga ganska konstant. Trots detta hade den rena utbildningsproduktionens särkostnader ökat till 84 000 kronor (+14 procent) per värnpliktig och 309 kronor (+27 procent) per tjänstgöringsdag.

Hur skall dessa kostnadsökningar förklaras? Uppenbart är *för det första* att armén inte hann med att anpassa sin "utbildningskostym" när efterfrågan minskade så kraftigt i slutet av perioden. Men försvaret verkar inte vara inriktat på att göra några ytterligare anpassningar. Ett tecken på detta är att ÖB inte planerar några personalminskningar.

*För det andra* hade styckkostnaderna ökat redan innan den stora nedgången av utbildningsvolymen ägde rum. Till en del kan det förklaras av en förändrad "mix" i utbildningen mot dyrare utbildningar (pansarbrigader och mekaniserade brigader). Tendensen att utbildningskostnaden hade stigit över tiden har dock förelegat för samtliga förbandstyper.

Det är svårt att förstå vart pengarna tagit vägen. I samband med den kraftiga minskningen av utbildningsvolymen 1991/92 minskade visserligen kostnaderna på hela huvudproduktionsområde 1 inom armén med så mycket som 1,3 miljarder kronor (1992/93 års priser). Men året därpå ökade de igen med 0,6 miljarder kronor. Sett över hela tioårsperioden har enbart armén sparat nära 0,9 miljarder kronor på minskade värnpliktsförmåner. Personalkostnaderna har minskat med drygt 0,7 miljarder kronor. Ändå var arméns kostnader inom huvudproduktionsområde 1 bara 155 miljoner kronor lägre 1992/93 än de var 1982/83.

Under samma period har grundutbildningens kostnader inkl. värnpliktsförmåner minskat med ca 425 miljoner kronor och repetitionsutbildningens med 640 miljoner kronor.

Vissa kostnader är således rörliga i förhållande till utbildningsvolymerna, värnpliktskostnaderna allra mest. Den rena utbildningsproduktionens kostnader är också till en del rörliga, främst ifråga om repetitionsutbildningen. Grundutbildningens personalkostnader är dock mera konstanta.

Andra kostnader däremot har utvecklats i motsatt riktning. Operativ och krigsorganisatorisk verksamhet har fördubblats sett över hela perioden. Åren 1991/92 och 1992/93 var ökningarna särskilt kraftiga. Kostnaderna för befälsutbildning har ökat med 33 procent och allmän ledning och förbandsverksamhet, har ökat med 4 procent.

Antingen hamnar kostnader som eljest skulle ha förts på utbildningen på dessa andra primäruppdrag när utbildningsvolymerna minskar eller så drivs dessa kostnader av helt andra faktorer, som vi inte haft möjlighet att belysa i denna studie, men som vore väl värda ett studium.

### *Flygvapnets flygförarutbildning*

Inom flygvapnet syftar i det närmaste all verksamhet till att hålla ett antal flygplan i luften. För det krävs det såväl flygförare som baser och stridsledningssystem. Flygförarnas kunnande och skicklighet är avgörande för förbandens effekt. Flygtimmarna är avgörande för *utbildningen av flygförarna* och används därför som prestationsmått. Antalet flygtimmar kan ses som den mängd utbildning som flygvapnet presterar med flygplan, drivmedel, underhåll, baser och stridsledning. Men det kan också ses som den kapacitet flygtid för flygstrid som flygvapnet producerat. Endast de flygtimmar som bidrar till utbildningen har medräknats. Hur flygtiden utnyttjats har vi inte kunnat bedöma.

Under perioden har flygplan 37 (Viggen) varit huvudsystemet. I huvudalternativet i våra beräkningsalternativ har alla flygtimmar räknats lika. För att ta hänsyn till utfasningen av flygplan 35 (Draken) har flygtimmar på jaktversionen av Draken givits halva vikten mot Viggens. I ytterligare en alternativberäkning har flygtimmarna på jaktversionen av Draken givits halva vikten fram till 1986/87 och därefter hela vikten för att avspegla den uppgradering av Draken som gjordes efter detta år.

Ovägda minskade antalet flygtimmar med 14 procent mellan 1982/83 och 1992/93. I de två övriga fallen med viktade timmar minskade antalet med 5 respektive 2 procent.

Mot dessa outputmått har vi ställt kostnaderna på förbands- och ledningsverksamheten i det ena alternativet hela huvudproduktionsområde 1, i det andra alternativet enbart de redovisade kostnaderna för jakt-, attack och spaningsförband samt 50 procent av kostnaderna för gemensamma produktionsresurser. Kostnaderna för hela huvudproduktionsområde 1 ökade med 19 procent. I det andra alternativet - som kan ses som en särkostnad för flygverksamheten - ökade kostnaden med 28 procent.

Ovägd ökade en flygtimmes kostnad på hela huvudproduktionsområdet med 37 procent mellan 1982/83 och 1992/93. Vägda ökade kostnaden för en flygtimme med mellan 21 och 25 procent. Vägningen är ett sätt att ta hänsyn till de olika flygplanens olika stridseffekt.

Den mest renodlade särkostnaden - den kostnad som redovisas på jakt, attack och spaning - utgör knappt 30 procent av kostnaderna på huvudproduktionsområde 1. Räknat enbart på dessa kostnader och med viktade flygtimmar ökade kostnaden per flygtimme med mellan 34 och 39 procent.

En del av kostnadsökningen kan vara hänförlig till övergången från Draken till Viggen även om de redovisade särkostnaderna inte tyder på det. En stor del av kostnadsökningen återstår att förklara. Den kraftiga ökningen av kostnaden för jakt, attack och spaning är hänförlig till starkt ökade underhållskostnader på Viggen fr.o.m. 1989/90. Men det har också skett en successiv kostnadsökning under hela perioden.

Det är inte bara de kostnader som är närmast förknippade med flygverksamheten som har ökat, även om dessa ökat mest. Basystemets kostnader har ökat med 8 procent, stridsledningssystemets med 11 procent och gemensamma produktionsresursers kostnader med 22 procent.

Vilka andra aktiviteter skulle ha kunnat öka dessa kostnader? Värnpliktsutbildningen är i stort sett oförändrad. Basorganisationen har moderniserats tekniskt, men antalet basbataljoner har reducerats. Stridsledningssystemet har också moderniserats. Antalet luftförsvarscentraler har reducerats från fem till tre och fyra flygflottiljer har lagts ned (två vid slutet av perioden). De stora avgångarna av flygförare i mitten av 1980-talet har ökat utbildningskostnaderna, vilket bidragit till att driva upp kostnaderna på gemensamma produktionsresurser.

Till detta skall läggas att det finns lika många flygförare mot slutet av perioden som i början efter en nedgång i mitten av den. Det tar sig uttryck i ett ökat antal flygtimmar på stridsflygplanen. Det utgör också en viktig kvalitetsdimension. Kapaciteten att hålla flygplan i luften är direkt beroende av antalet flygförare. Flygförarnas bidrag till försvareffekten kan därmed sägas ha bibehållits. En annan viktig kvalitetsaspekt på utbildningen är att antalet haverier minskat kraftigt, från ca 10 till ca 3 haverier per 100 000 flygtimmar.

Stridsflygplanen var också i slutet av perioden mångsidigare. Genom att flygtimmar med Viggen och den uppgraderade Draken i denna studie har givits en dubbelt så stor vikt jämfört med flygtimmar med övriga Drakenplan har denna väsentliga kvalitetseffekt kunnat fångas upp i produktivitetmättet.

## 1.6 Produktiviteten i förbandsproduktionen

*Den andra ansatsen* för att belysa produktivitetens utvecklingen i försvaret bygger på att styckkostnaden för olika krigsförband beräknas och att denna kostnad jämförs vid olika tidpunkter.

Dylåka beräkningar inbegriper en mängd teoretiska problem. Ett problem är att det kan vara gravt missvisande att jämföra ett förbands eller en förbandstyps faktiska årskostnader mellan två år, eftersom de årsvisa kostnaderna kan variera starkt beroende på t.ex. slumpvisa eller periodiska personalavgångar och utbildningsbehov, förnyelse av materiel m.m. Kvalitetsförändringar är även i detta sammanhang svåra att bedöma och värdera.

Det danska försvaret gör emellertid just sådana beräkningar. Beräkningarna bygger på den löpande redovisningen. Man beräknar årskostnaden för stabskompanier, pansarskvadroner, ubåtar och flygdivisioner, m.m., dels för enskilda förband, dels som genomsnitt. Detta görs i fasta priser. Resultatet visar en anmärkningsvärd stabilitet mellan åren. Delvis beror

detta på att materielkostnaderna ännu inte redovisas på förband. Möjligen kan det också bero på att planeringen är inriktad på en jämn försörjning av alla förbandstyper. En tendens till stigande kostnader per förband av olika typer kan dock iakttas.

Krigsförband är naturligtvis ett mycket relevant outputmått för försvaret. Därför kan stigande styckkostnader per förband vara en larmsignal beträffande effektivitetsutvecklingen i försvaret som helhet.

Vi har eftersträvat att göra motsvarande beräkningar för typförband, men har bara lyckats beräkna en del av kostnaden för ett enda år. Försvarsmakten gör givetvis liknande beräkningar och kanske är de bättre än våra. Vi har dock inte haft tillgång till dessa. Med våra beräkningar har vi likväl velat visa på en intressant metod för att mäta produktiviteten i försvaret.

Inom försvaret har man påbörjat redovisning av kostnader på krigsförband. För närvarande är denna redovisning inte av tillräcklig kvalitet. Om några år bör denna redovisning kunna utnyttjas. Jämförelser mellan våra beräkningar och chefen för arméns redovisning väcker många frågor. Exempelvis redovisar chefen för armén en lägre kostnad per pansarbrigad än per infanteribrigad, när det borde vara tvärtom. I våra beräkningar är en pansarbrigad 30–50 procent dyrare att vidmakthålla i rena utbildningskostnader.

Beräkningarna belyser också sambandet mellan produktiviteten i den löpande produktionen, exempelvis i utbildningen, och kostnaderna för att sätta upp förband av olika slag. Faller utbildningsproduktiviteten så stiger kostnaden för att sätta upp förband, vilket i sin tur betyder en mindre krigsorganisation inom de givna ramarna. Innebörden för försvarets effektivitet är uppenbar.

Beräkningar av detta slag är med andra ord mycket viktiga för att kunna följa upp och förklara hur försvarsutgifterna förändras till följd av förändringar i krigsorganisationen och borde därför ingå i varje analys av försvarsutgifternas utveckling. Vi kan på grundval av våra rudimentära beräkningar av förbandskostnader säga att man inte bör vänta sig att arméns kostnader för lednings- och förbandsverksamheten skall minska i proportion till krigsorganisationens minskning. Det beror på att pansarbrigadernas och de mekaniserade brigadernas utbildningskostnader är högre än övriga armébrigaders.

## 1.7 Krigsorganisationens kostnadsutveckling

*Den tredje ansatsen* för att mäta produktiviteten går ut på att ställa krigsorganisationen – dess storlek, omfattning och kvalitet – mot den reala kostnaden för att vidmakthålla den. Krigsorganisationen är ju den slutliga produkt som försvaret genom sin årliga produktion levererar. Tanken är

att om krigsorganisationen varit oförändrad – kvantitativt såväl som kvalitativt – och kostnaden ökat, så skulle därav slutas att produktiviteten minskat. Om kostnaden däremot varit konstant och krigsorganisationen vuxit i omfattning så skulle därav slutsatsen dras att produktiviteten ökat.

Mätproblemen är av samma slag som vi tidigare berört (i avsnitt 1.6) i den andra ansatsen, produktiviteten i förbandsproduktionen, men nu väsentligt uppförstorade. En tillkommande svårighet är att ge ett samlat mått på krigsorganisationens storlek. Detta låter sig svårligen göras, även om ett par djärva förslag kan lanseras. Vi har med stöd av en del kvantitativa uppgifter försökt ge ett omdöme om krigsorganisationens utveckling.

Under 1970-talet var arméns krigsorganisation i stort sett oförändrad. Flygvapnet däremot halverades samtidigt som en avsevärd modernisering ägde rum genom att Draken/Viggen tillfördes och ersatte Lansén.

Stridslednings(stri)-systemet för övervakning av luftrummet byggdes samtidigt upp. Också marinens stridsenheter halverades ungefär, dvs. en mängd båtar skrotades. Samtidigt ägde en viss modernisering också rum. Sammanfattningsvis skedde en betydande minskning av den totala krigsorganisationen.

Under den period som här studerats, reducerades antalet arméförband kraftigt, från 30 till 16 brigader. Territorialförsvarfsförbanden minskade från ca 300 000 till 190 000 man. Flygvapnet har, räknat i kvalificerade divisioner minskat något. Kvaliteten på flygplanen har dock ökat kraftigt. Trots detta har inte antalet flygtimmar ökat (inte ens om de vägs med hänsyn till den ökade stridseffekten). Storleken av marinens krigsorganisation är svårare att bedöma, men räknat i kvalificerade stridsfartyg har marinens organisation minskat.

Antalet värnpliktiga som grundutbildas har (räknat i tjänstgöringsdagar) minskat något (ca 8 procent) jämfört med den föregående tioårsperioden. Antalet som repetitionsutbildas har minskat än mer (ca 35 procent).

Av betydelse för bedömning av krigsorganisationen är också övrig materiel och förråd av ammunition och drivmedel. Brister i förhållande till försvarsplaneringen rapporteras till regeringen, men uppgifterna är inte tillgängliga för utomstående. Försvarspolitiska debattörer har pekat på mycket stora brister. En begränsad ökning av köpen av försvarsmateriel bedöms sammantaget ha skett under den senare tioårsperioden jämfört med den förra. Från budgetåret 1982/83 till budgetåret 1992/93 har en väsentlig ökning av köpen skett.

Många andra förhållanden påverkar också krigsorganisationens förmåga att lösa sina uppgifter, men det är förhållanden som svårligen låter sig kvantifieras. En mera exakt avstämning av krigsorganisationen mot försvarsplaneringen görs i form av krigsduglighetsutvärderingar. Andra viktiga förhållanden är militärledningens förmåga att leda försvaret i krig, underrättelseväsendets kvalitet och förmågan att övervaka territoriet.

Under de 15-20 senaste åren har krigsorganisationen halverats rent kvantitativt sett. Hur har då kostnaderna utvecklat?

Den sammantagna kostnaden i fasta priser har under den senaste tioårsperioden varit nästan exakt densamma som under den föregående. Köpen av försvarsmateriel har ökat något och övriga kostnader - "driftskostnaden" - minskat obetydligt trots att krigsorganisationen minskat.

Under perioden 1982/83-1992/93 har kostnaderna ökat med mellan 9 och 16 procent. Hela ökningen har avsett försvarsmateriel, medan driftskostnaderna förblivit i stort sett oförändrade trots en fortsatt minskning av krigsorganisationen.

## 1.8 Några slutsatser

Våra erfarenheter av arbetet med denna studie är att det går att komma betydligt längre än som görs i dagens årsredovisningar inom försvaret vad gäller att på ett sammanfattande och konsistent vis beskriva vad som producerats och till vilka kostnader. Givetvis skulle det vara möjligt att komma ännu längre med tillgång till hemligt material, framför allt beträffande en rad kvalitetsaspekter (krigsduglighetsbedömning, uthållighet, m.m.). Kostnadsredovisningen bör inom en snar framtid kunna utvecklas därhän att de årliga kostnaderna per förband kan följas. Då öppnas möjligheterna att göra betydligt mer intressanta produktivitetsanalyser - både över tiden och mellan förband - och betydligt mer kvalificerade analyser av försvarets kostnadsutveckling. Verksamhetsstatistikens kvalitet kan förbättras om vikt läggs vid att få fram data som är konsistenta med koncernredovisningen och över tiden.

Det är en viktig uppgift för Försvarsdepartementet att beställa årsredovisningar på ett sådant sätt att de blir användbara i utvärderingen och styrningen av försvarsmakten. Det gäller konsistent verksamhetsstatistik, systematiska sammanfattningar av genomförd produktion, produktivitet och kvalitet i tunga produktionssystem m.m. Förutsättningarna för detta bör vara goda bl.a. mot bakgrund av de förändringar som gjorts i och med omläggningen av regleringsbrevens och deras nya utformning.

En viktig fråga som belyses i denna studie är hur försvarsmaktens reala resursförbrukning förhåller sig till fattade försvars- och budgetbeslut. Budgetbesluten rörande försvaret har gjorts med en för försvaret speciell teknik. Försvarsbeslut och andra budgetbeslut har gjorts i ett bestämt prisläge. Sedan har försvaret kompenserats för inträffade prisförändringar. Därvid har ett index som kallas försvarsprisindex (FPI) använts. Detta är dock inte ett enda eller ens samma index över tiden. Det är sammansatt av flera index och sammansättningen har ändrats från tid till annan.

Märkligt nog ger FPI och nationalräkenskapernas prisindex sammantaget samma reala resursutveckling för försvaret under den studerade perioden.

Orsaken är att nationalräkenskaperna räknar med en snabbare löneutveckling än FPI men en långsammare prisutveckling på försvarsmateriel.

Oavsett med vilken uppsättning pris- och löneindexar vi räknar förbrukade försvaret budgetåret 1992/93 ca 4,8 miljarder kronor mer än det gjorde 1982/83 (räknat i 1992/93 års prisnivå). Summeras kostnaderna för de olika större försvars- och budgetbesluten under perioden borde försvaret enligt våra beräkningar bara ligga 4,4 miljarder kronor över 1982/83 års nivå. Skillnaden är dock inte större än att den förklaras av ett antal mindre beslut som vi inte identifierat, över- och underskridanden av anslag och felräkning. I huvudsak har försvaret förbrukat just så mycket reala resurser som försvarsbesluten och andra budgetbeslut angivit.

Försvaret kan således i denna mening sägas ha levererat den av politikerna beslutade krigsorganisationen inom ramen för de resurser som samma politiker beslutat. Enstaka år har överskridanden skett, men dessa är små i förhållande till hela försvarsbudgeten och de har kompenseras av underskridanden påföljande år.

Bakom de successiva besluten döljer sig emellertid en fortlöpande anpassning av beställningens omfattning och tillförda resurser. Vad vi inte vet är huruvida budgettillskotten gjorts på grund av att försvaret inte lyckats leverera den i föregående försvarsbeslut beställda krigsorganisationen.

Beställd krigsorganisation har successivt minskat. Har det varit nödvändigt eller hade den med givna resurser kunnat göras större? Omvänt kan frågan ställas om den beställda krigsorganisationen hade kunnat fås billigare.

Den kraftiga minskningen av krigsorganisationen har inte åtföljts av en motsvarande eller ens någon minskning av kostnaderna. Minskningen av krigsorganisationen har således inte givit utrymme för större materielinköp. De ökade materielinköpen har fått finansieras med ökade försvarsramar.

Det är svårt att dra någon annan slutsats än att försvarets produktivitet fallit dramatiskt. Jämfört med 1970-talet får vi nu mindre krigsorganisation för samma försvarsutgifter. Per krigsförband har driftskostnaderna fördubblats på 15 år. Tar vi hänsyn till kvaliteten nyanseras denna slutsats något. Försvarsmaterielinköpen har visserligen – sett i ett tioårsperspektiv – bara ökat obetydligt. Men utslaget per krigsförband är det en fördubbling, eftersom antalet förband halverats. Betyder det att försvareffekten är oförändrad eller t.o.m. högre? Hur långt kan detta resonemang drivas? Hur många gånger kan krigsorganisationen halveras och försvaret bibehålla sin styrka vid oförändrad volym försvarsmaterielinköp?

Varför har minskningen av krigsorganisationen inte minskat driftskostnaderna? Våra produktivetsstudier ger en del av svaret.

Inom såväl armén som inom flygvapnet har styckkostnaderna för de tunga utbildningsprogrammen – värnpliktsutbildning och flygförarutbild-



ning - ökat. Inom flygvapnet har kostnaderna ökat på alla nivåer, trots ett minskat antal flygtimmar. Det gäller även flygningens särkostnader. Inom armén har kostnaderna minskat obetydligt och inte alls i proportion till den minskade utbildningsvolymen. De särredovisade utbildningskostnaderna minskar - repetitionsutbildningens särkostnader minskar t.o.m. mycket kraftigt - men styckkostnaderna ökar. Även före den kraftiga minskningen av utbildningsvolymen sker en trendmässig ökning av styckkostnaderna.

Samtidigt som vissa kostnader minskar, ökar andra, som inte är direkt relaterade till utbildningsvolymerna. I armén gäller det operativ och krigsorganisatorisk planering, allmän ledning och förbandsverksamhet och befälsutbildning. I flygvapnet gäller det gemensamma produktionsresurser, stridsledningssystemet och bassystemet. Varför? Det kan denna studie tyvärr inte ge svaret på. Här finns med andra ord viktiga frågor att fortsätta att borra i.

För försvaret som helhet är det inte personalen som är den främsta källan till kostnadsökningar eller uteblivna kostnadsminskningar. Hela försvaret minskar något personalmässigt, armén mer och flygvapnet mindre. Det är andra kostnader som ökar: köp av förnödenheter, hyror, köpta tjänster, drivmedel m.m. En mindre del av förklaringen består i att mekaniserade brigader och pansarbrigader är dyrare än infanteribrigader.

Hur skall besparingar göras i försvaret? Dels för att få avsedd verkan, dels för att minska försvarseffekten så lite som möjligt? Det är uppenbart att om försvaret inom en given total försvarsram skall kunna hänga med i en accelererande teknik- och kostnadsutveckling på försvarsmateriel, så måste pengar på driften frigöras för materielinköp.

En viktig lärdom av de besparingsåtgärder som vidtagits är att så länge krigsorganisationen lämnas intakt blir det mycket små eller inga besparingar alls. Å andra sidan, om krigsorganisationen reduceras så måste utbildningen också dras ned för att besparingen skall falla ut. Den allmänna värnplikten har tidigare utgjort hinder för en anpassning av utbildningsvolymen, men på senare år har det varit möjligt att drastiskt reducera utbildningen utan att upphäva värnplikten. Om denna situation är möjlig att upprätthålla i framtiden är dock osäkert.

En annan lärdom är att om utbildningskostnaderna reduceras så tenderar kostnader i andra verksamheter att öka. Alltså måste även andra verksamheter ses över och styras, såsom operativ och krigsorganisatorisk planläggning, allmän ledning och förbandsverksamhet inom armén och gemensamma produktionsresurser inom flygvapnet.

Även försvarsmålen måste ingå i besparingsarbetet. Ändras inte dessa kommer försvaret att söka uppfylla målen på andra vägar när krigs- eller fredsförband läggs ned. Kanske har vi här förklaringen till varför andra kostnader har ökat när utbildningsvolymen dragits ned.

Det tar tid att avveckla personal. Kan det göras fortare? Hur stor personalminskningen blir av en minskning av krigsorganisationen beror också på i vilken utsträckning krigsorganisationen fylls på med aktiva officerare, dvs. heltidsanställda yrkesofficerare, som ersätter reservofficerare. Detta kan vara ett sätt att försöka klara försvarsmålen när krigsorganisationen minskas.

Besparingar som går ut över krigsorganisationen minskar givetvis försvareffekten, men kan, om de leder till minskade driftskostnader för försvaret ge ökat utrymme för köp av försvarsmateriel och därmed en ökad försvareffekt. Detta kan vara det enda möjliga sättet att spara och samtidigt bibehålla eller öka försvareffekten. Det enda sättet att åstadkomma detta är att ge försvaret kraftigt reducerade utgiftsramar för driften samtidigt som höga krav ställs på resultat i form av utbildning, beredskap, materielunderhåll m.m. Eljest äts kostnadsminskningarna upp på andra håll i organisationen. Efter de senaste 15 årens kraftiga minskningar av krigsorganisationen borde det givas en outnyttjad rationaliseringspotential. Försvaret borde således framöver kunna finansiera en kvalitativ upprustning genom rationalisering av främst driften.



## 2 Uppdrag, syfte och genomförande

Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO) uppdrog den 15 juni 1994 åt Statskontoret att genomföra en studie av produktivitetens utvecklingen i försvaret för perioden 1982–1992. Statskontoret har nyligen på uppdrag av ESO genomfört en omfattande studie av produktivitetens utvecklingen i den offentliga sektorn för perioden 1980–1992 (bl.a. Ds 1994:24). Försvarssektorn ingick emellertid inte i den studien. ESO har tidigare låtit FOA utföra en produktivitetsstudie för försvaret (Ds Fi 1986:1) för åren 1972–1982.

### 2.1 Syfte med studien

Syftet med denna studie är tvåfaldigt. Det ena är att komplettera den nyligen genomförda studien av produktivitetens utvecklingen i den offentliga sektorn med en studie av försvaret. Det andra är att följa upp den tidigare studien av produktivitetens utvecklingen i försvaret. Till detta kan läggas ett önskemål om att vidareutveckla metodiken att mäta produktivitetsförändringar i försvaret.

Begreppet produktivitet är krävande. Mätt på rätt sätt bör produktivitetsförändringar vara ett uttryck för förändringar i effektiviteten. Emellertid är det ibland svårt att säkerställa att produktivitetsmättet uppfyller detta krav.

Detta blir särskilt tydligt i denna studie. För att kunna avgöra om ett produktivitetsmått är relevant i förhållande till effektiviteten så måste ju själva effektivitetsbegreppet kunna definieras. Effektiviteten i försvaret har behandlats många gånger i utredningar och forskningssammanhang men har inte givits någon särskilt entydig och operationell definition. Det gör det naturligtvis svårt att definiera ett relevant produktivitetsbegrepp.

Ett sätt att hantera detta problem är att belysa kostnadsutvecklingen i försvaret med hjälp av produktivitetsberäkningar, som kan vara ett mycket användbart hjälpmedel för att förstå och få kontroll över kostnadsutvecklingen. Därför står kostnadsutvecklingen snarare än nyttan av försvaret i fokus för denna studie.

## 2.2 Uppläggnig av arbetet

Arbetet har bedrivits utifrån tre ansatser för att mäta produktiviteten.

### 2.2.1 Ansats 1: Produktiviteten i utbildningen

En första uppgift har varit att följa upp den tidigare studien för perioden 1982/83–1992/93. Precis som tidigare görs således en beräkning av produktivitetens utvecklingen i utbildningen av värnpliktiga (såväl grund- som repetitionsutbildning) i armén och en beräkning för flygvapnet av utbildningen av flygförare (kapitel 1).

Relevansen i dessa produktivetsmått med avseende på försvarets effektivitet kan diskuteras. Det är uppenbart att om – allt annat lika – kostnaden per utbildad värnpliktig eller per flygtimme minskar så ökar försvarets effektivitet. Man får samma försvarseffekt men till lägre kostnader.

Kruxet gäller "allt annat lika". Om kostnaden per flygtimme minskar genom att man ägnar sig åt mindre avancerad flygning, rena transportflygningar eller flyger med skolflygplan i stället för med stridsflygplan så är inte "allt annat lika". Och om kostnaden minskas genom att innehållet i de värnpliktigas utbildning tunnas ut så är heller inte "allt annat lika".

Man bör också fråga sig om output-måttet över huvud taget har relevans för effektiviteten. Utbildning av personal är central för försvarets förmåga att fungera. Så långt har måttet relevans. Men utbildar man för de rätta uppgifterna? Antag att man utbildade alldeles för många pansarsoldater i förhållande till antalet stridsvagnar. Då skulle utbildningen och kostnaderna för den vara bortkastade.

För flygvapnet kan måttet flygtimmar både ses som en utbildningsprestation och som ett mått på flygets kapacitet. Kapacitetsmåttet är självklart relevant för försvarseffekten. Huruvida det fredstida kapacitetsmåttet också svarar mot ett krigstida är dock osäkert och fordrar ytterligare information för att kunna bedömas.

Frågor av denna art måste komplettera produktivetsmätningen för att kunna bedöma i vilken mån produktivetsutvecklingen säger någonting om effektivitetens förändring. Samtidigt som produktivetsutvecklingen avläses bör man alltså fråga sig om utbildningen är ändamålsenlig, om kvaliteten förändrats etc.

### 2.2.2 Ansats 2: Förbandsproduktionen

Ansatsen har mycket stor relevans för bedömning av effektiviteten i försvaret. I denna ansats utgörs output av en förbandsenhet med vissa uppgifter och viss utrustning. Kan en förbandsenhet med viss försvarsuppgift

produceras till en lägre kostnad än tidigare innebär detta att dess försvarseffektivitet ökat. I denna output ingår givetvis kvaliteten, som en mycket viktig, om ock svårbedömd, faktor. Det torde vara svårt att mäta output på en "högre" eller mera relevant nivå. Nästa steg är en faktiskt demonstrerad försvarseffekt.

Input utgörs av alla kostnader för att sätta upp och vidmakthålla förbandet. Det är kostnader för att utbilda den personal som behövs och som behöver omsättas i en viss takt. Vidare är det utgifter för materielanskaffning. Dessa utgifter bör periodiseras, dvs. slås ut på det antal år som materielen är i bruk. Slutligen tillkommer driftskostnader för förbandet: ammunition, drivmedel, livsmedel, lagerhållningskostnader m.m.

### 2.2.3 Ansats 3: Krigsorganisationen och den totala försvarskostnaden

Vad får man för de pengar som försvaret beviljas av regering och riksdag? Ett grovt mått på detta är den krigsorganisation som landet kan ställa upp. Emellertid finns det inte någon direkt koppling mellan de årliga försvarsutgifterna och krigsorganisationen, eftersom den senare byggs upp under många år. En tillfällig, kraftig sänkning eller höjning av försvarsutgifterna påverkar bara marginellt krigsorganisationen på kort sikt. Därför bör krigsorganisationen ställas mot försvarsutgifterna i ett längre perspektiv. Sådana analyser skulle också lämpa sig för internationella jämförelser.

Vad som behöver tas fram är således ett antal mått på aggregerad nivå som belyser krigsorganisationens storlek i förhållande till kostnaden för den. Det är knappast möjligt att skapa ett enda aggregerat mått. Det skulle förutsätta att det skulle kunna vara möjligt att lägga samman förband av olika typ med något slags viktsystem. I princip är detta möjligt, men svårt i praktiken. Vikterna skulle kunna utgöras av endera stridsvärde eller enhetskostnader (de s.k. klosskostnaderna, beräknade enligt ansats 2: förbandsproduktion) för ett jämförelseår. Ett sådant aggregerat måtts informationsvärde kan vara tveksamt. Alternativet är att redovisa ett antal olika mått på krigsorganisationens storlek att ställas mot kostnaden för totalförsvaret i fast pris.

På något sätt måste eventuella materielbrister och förändringar i förbandens omsättningshastighet tas i beaktande. Detta är exempel på några viktiga kvalitetsaspekter i krigsorganisationen.

## 2.3 Förutsättningar för studien och källor

Studien bygger enbart på material som inte är hemligt. Försvarsmakten har levererat årsredovisningar och viss statistik. Projektgruppen har själv

gjort uttag av uppgifter ur koncernredovisningen med hjälp av personal på dåvarande Försvarets civilförvaltning, numera RRV. Statistiska centralbyrån har levererat nationalräkenskapsstatistik. En studie av detta slag kan göras bättre om fullständig tillgång finns till all ekonomisk redovisning och verksamhetsstatistik samt andra kompletteringar från personal i Försvarsmakten. Detta har inte varit möjligt eftersom försvarsmakten på grund av rådande arbetsbelastning inte medverkat. Givetvis skulle studien ha kunnat förbättrats avsevärt främst vad gäller behandlingen av försvarsmaktens kvalitet, uthållighet och beredskap om även hemlig information kunde ha utnyttjats.

Underlagen har också brister. Bl.a. kan jämförbarheten i sifferserierna ibland ifrågasättas till följd av redovisningsmässiga förändringar. Det gäller både kostnader och verksamhetsstatistik. Prisindexserier rymmer alltid osäkerheter. Dessa problem blir av flera olika skäl särskilt uppenbara när det gäller försvarssektorn. För det första skiljer sig den årliga anslagsuppräknningen inom ramen för regeringens budgetarbete från hur det går till inom andra sektorer. Kompensationen för pris- och löneförändringar räknas fram med hjälp av ett särskilt index, FPI, som fastställs av regeringen. För det andra finns det dessutom särskilda indexar för denna sektor i nationalräkenskaperna. Deflateringen av försvarskostnaderna kompliceras genom detta, samtidigt som det kan finnas anledning att granska huruvida försvaret underkompenseras eller överkompenseras genom detta system. Vi har därför valt att särskilt noggrant redovisa prisindexsystemen inom ramen för denna studie (se vidare kapitel 4 och 10).

För beräkningarna i avsnitten om produktiviteten i utbildningen och förbandsproduktionen är källorna de följande:

- Kostnaderna i löpande priser har genomgående hämtats från årsredovisningarna för armén och flygvapnet.
- Kostnaderna avser genomgående huvudproduktionsområde 1 (huvudproduktionsområde 1), Lednings- och förbandsverksamhet. I några sammanhang, som ligger utanför själva produktivetsstudien, behandlas även försvarsmaterielutgifter.
- Vissa kompletteringar har hämtats från försvarets koncernredovisning genom uttag på FCF/RRV.
- De prisindex som använts för fastprisberäkning av ändamålet Försvar inom statlig konsumtion i Nationalräkenskaperna (NR) har använts för fastprisberäkning av kostnaderna i löpande priser. Ett särskilt prisindex har använts för drivmedel. Värnpliktsförmånerna har deflaterats

med nettoprisindex.<sup>4</sup> Enda undantaget är utgifterna för försvarsmateriel, som fastprisberäknats med försvarsprisindex (FPI) för försvarsmateriel.

- Uppgifter om antal värnpliktiga och tjänstgöringsdagar har erhållits från Värnpliktsverket. Uppgifter om antalet flygtimmar har erhållits från flygstaben. Dessa uppgifter stämmer inte alltid med årsredovisningarna.

I övriga avsnitt används också uppgifter ur statsbudgeten och nationalräkenskaperna. Därvid anges källorna. I den löpande texten har källhänvisningar och tabeller uteslutits i så stor utsträckning som möjligt. Underlag till diagram i form av tabeller redovisas i en separat bilaga.

<sup>4</sup> NR:s kalenderårsvisa prisindex har gjorts om till budgetårsvisa genom att ta medelvärdet av två kalenderår. Index för löner 1992/93 har skrivits fram med SAV-index för försvaret, index för priset på övrig förbrukning med prisomräkningsfaktorn för detta slag av utgifter i budgeten.





## 3 Försvarsmakten 1982/83–1992/93

### 3.1 Försvarets uppgifter och inriktning

Riksdagen fattar beslut om säkerhets- och försvarspolitiken samt om totalförsvarets inriktning i de femåriga försvarsbesluten, på grundval av regeringens försvarspropositioner. Dessa kompletteras och konkretiseras sedan i särskilda planeringsdirektiv och i de årliga regleringsbrev till de olika myndigheterna inom försvaret. Den grundläggande inriktningen av säkerhets- och försvarspolitiken och försvarets uppgifter har varit oförändrad sedan 1950-talet. Försvarets verksamhet och utveckling under perioden 1982/83–1992/93 har styrts av försvarsbesluten 1982, 1987 (med komplettering 1988) och 1992.

Totalförsvaret, i vilket försvarsmakten är den tyngsta komponenten, skall verka fredsbevarande. Det skall ha en sådan styrka, sammansättning och beredskap att det avhåller från angrepp eller hot om angrepp. Ett angrepp mot Sverige skall fordra så stora resurser och uppoffringar samt ta så lång tid att de fördelar som står att vinna med angreppet rimligen inte kan bedömas värda insatserna.

Utgångspunkten för försvarsplaneringen och totalförsvarets utveckling är att ett militärt angrepp utgör det största hotet mot vår nationella säkerhet. Hela landet skall försvaras och ett militärt angrepp skall kunna mötas och försvar skall kunna tas upp varifrån angreppet än kommer.

Inriktningen fram till försvarsbeslutet 1992 var att stridskrafterna skulle kunna utnyttjas med tyngdpunkt i kust- och gränsområdena. Om en angripare ändå lyckats tränga in i landet så skulle ett effektivt och uthålligt motstånd kunna föras i organiserade former i varje del av landet, även inom områden som angriparen har tagit. ÖB ansåg att försvarets resurser räckte till att angrepp samtidigt kunde mötas i två operationsriktningar; en gräns- och en kustinvasion.

Redan i 1982 års försvarsbeslut konstaterades att risken för överraskande angrepp ökat och att detta i vissa avseenden ställde större krav än tidigare på förmågan att möta ett sådant angrepp. Högre krav ställdes på att försvaret inledningsvis skulle kunna ta upp strid med grund-(freds)-organisationens resurser så att mobiliseringen kunde genomföras. Hela totalförsvaret skulle kunna slutföra sin krigsorganisering under pågående stridshandlingar mot svenskt territorium.

Försvaret skulle också vara så utformat och övat att det i sina huvuddelar var stridsdugligt omedelbart efter en snabbt genomförd mobilisering. Utbildningen i fred skulle i särskilt utsatta delar av landet, t.ex. övre Norrland och Gotland, anpassas till de ökade beredskapskraven. Dock

torde ett angrepp föregås av en ökande politisk och politisk spänning. I försvarsbeslutet 1987 betonades det överraskande angreppet ytterligare.

Det senaste försvarsbeslutet, 1992, innebär minskade uppgifter för försvarsmakten. Det avviker från tidigare försvarsbeslut i främst fyra avseenden.

*För det första* ställs angrepp med högre tidskrav, men mera tidsbegränsade, men samtidigt kvalitativt högtstående resurser och med maximalt utnyttjande av militär överraskning i fokus. Försvarsmakten skall ha en betryggande förmåga att möta ett strategiskt överfall. Denna förmåga skall ha uppnåtts vid försvarsbeslutsperiodens slut.

*För det andra* gäller uthålligheten i försvaret vid kustinvasion. Kraven på att om angriparen inte hindras att "få fast fot på svensk mark" fortsätta försvaret i ordnade former, dvs. genom en kontrollerad försvars- eller fördröjandeoperation, har ersatts av att försvaret skall kunna fullföljas i alla de former som folkrätten medger. Detta kan tolkas så att striden skall genomföras som fria kriget och genom att motståndsrörelser organiseras.

*För det tredje* gäller att försvarsmaktens förmåga att möta ett angrepp över kust alternativt gräns behöver – förutom beträffande strategiskt överfall – fullt ut kunna tillgodoses först efter något års komplettering av utrustning och utbildning. Efter en högst ettårig återtagningsperiod skall alla väsentliga delar av försvarsmakten kunna utnyttjas med full effekt. En särskild planläggning skall finnas för detta.

Det innebär att det tidigare kravet på att försvarsmakten i huvudsak skall vara stridsdugligt direkt efter mobilisering reducerats till att nu gälla endast de stridskrafter som erfordras för att möta ett strategiskt överfall. Inriktningen är att förmågan att utan återtagning möta ett angrepp över gräns eller kust skall vara uppnådd vid slutet av nästa försvarsbeslutsperiod år 2002.

*För det fjärde* slutligen skall försvarsmakten, om stormakternas säkerhetspolitiska och militära handlingsmöjligheter ökar, successivt kunna öka sin samlade styrka.

Enligt Överbefälhavaren medger försvarets resurser att angrepp kan mötas endast i en operationsriktning i taget; en kust- eller en gränsinvasion. Det innebär en minskad förmåga i förhållande till tidigare.

I uppgifterna har under hela perioden ingått att försvarsmakten skall ha förmåga att ingripa mot inkränkningar mot svenskt luftrum och territorium samt att medverka i fredsbevarande operationer under FN:s och ESK:s ledning. Det senare har efter hand fått ökad tyngd.

I försvarsbeslutet 1992 framhölls vidare att skyddet mot undervattenskränkningar särskilt skall uppmärksammas.

## 3.2 Krigsorganisationens utveckling

Fram till 1992 utvecklades krigsförbanden enligt olika principer. Inom flyg- och marinstridskrafterna upprätthölls kvaliteten. Antalet enheter hade redan före 1982 reducerats till hälften.

Arméstridskrafternas kvantitet bibehölls i huvudsak fram till försvarsbeslutet 1987. Trots en minskning av de kvalificerade förbanden och en allt större differentiering mellan kvalificerade och mindre kvalificerade förband kunde inte en tillräcklig materiell kvalitet upprätthållas. Försvarsbeslutet 1987 innebar en minskning av arméns krigsorganisation, men alla värnpliktiga som uppfyllde kraven skulle fortfarande grundutbildas och krigsplaceras.

Genom 1992 års försvarsbeslut frångicks denna princip och antalet värnpliktiga som skulle grundutbildades begränsas till krigsorganisationens behov. Övriga värnpliktiga, som uppfyller kraven för utbildning, placerades i en utbildningsreserv för att vid behov kunna utbildas. Reserven uppgår för närvarande till ca 38 000 värnpliktiga enligt försvarsmaktens årsredovisning för 1993/94.

Även för arméförbanden betonades kvaliteten framför kvantiteten och krigsorganisationen minskades ytterligare för att frigöra resurser för främst materiel.

Under 1980-talet förstärktes försvaret av övre Norrland genom att krigsorganisationen där utökades på bekostnad av den i övriga delar av landet.

Utvecklingen vad gäller de viktigaste förbanden har varit följande.

Tabell 3.1 Krigsorganisationens utveckling

Förband	1982/83	1987/88	1993/94	1997/98 <sup>5</sup>
<i>Operativ ledning</i>				
Militärömråden och milostaber m.m.	6	5	3	3
<i>Arméstridskrafter</i>				
Fördelningsstaberna med fördelningsförband ca	10	8	6	6
Infanteribrigader (kval.)	11	10	6	6
Infanteribrigader (äldre)	9	8	-	-
Norrlandsbrigader	4	5	5	4
Pansarbrigader	5 <sup>1</sup>	5 <sup>1</sup>	2	2
Mekaniserade brigader	0	1	3 <sup>1</sup>	4 <sup>1</sup>
Arméflygbataljoner	1	1 <sup>2</sup>	1 <sup>2</sup>	1 <sup>2</sup>
Territorialförsvarsförband (1 000-tal man)			190	165
Hemvärn (1 000-tal man)			92	95
<i>Marinstridskrafter</i>				
Marinkommandon	4 <sup>3</sup>	4 <sup>3</sup>	4	4
Marindistrikt	1	1	1	1
Helikopterdivisioner		4	3	3
Ytstridsflottiljer	2	3 <sup>6</sup>	3	3
Patrullbåtsdivisioner (självständiga)	2	4		
Minkrigsavdelningar		2	3	3
Minröjningsflottiljer	11			
Minfartyg	3			
Ubåtar	12	12	12	12
Rörliga KA-brigadledningar			-	2-3
Kustartilleribataljoner			3	3
Kustartilleriförband (bat)	30	28 <sup>4</sup>		
Amfibiebataljoner			3	3
Tungt kustrobotbatteri	1	1	1	1
Spärrbataljoner (hotanpassade)			15	12
<i>Flygstridskrafter</i>				
Flygkommandon	4 <sup>7</sup>	4 <sup>7</sup>	3	3
Stridsledningsbataljoner	8	11	9	9
Jaktflygdivisioner (J 35)	10	3	2	2
Jakt/attackflygdivisioner (JA 37)	2	8	8	8
Medeltunga attack/jaktflyg divisioner (AJ 37)	5,5	5,5	4 (93)	-
Lätta attackflygdivisioner	5	4	4	4
Spaningsflygdivisioner (S 37)	6	6	2 (93)	-
Attack/spaningsflygdivisioner (AJ/S 37)			6	4
Jakt/attack/spaningsflygdivisioner (JAS 39)			-	2
Basbataljoner	8	32	24	24

<sup>1</sup> Inkl. brigaden på Gotland.

<sup>2</sup> Inkl. två pansarvärnshelikopterkompanier.

<sup>3</sup> Örlogsbaser.

<sup>4</sup> Vissa ingår i spärrbataljoner, övriga utgår utom tre rörliga.

<sup>5</sup> Nuvarande inriktning.

<sup>6</sup> Robotbåts-/kustkörvettdivisioner.

<sup>7</sup> Flygsektorer.

<sup>8</sup> Stril- och basbataljoner tillsammans 50 st.

Således har arméns brigader minskat från 29 st. 1982/83 till 16 st. 1992/93, flygvapnets kvalificerade divisioner från 23,5 st. 1982/83 till 22

Flygvapnet har i huvudsak bibehållit antalet jakt-, attack- och spaningsdivisioner. En jaktdivision med J 35 utgick omkring 1992. Ytterligare reducering skedde 1994:

De enskilda enheterna är betydligt mer kvalificerade än sina föregångare, men även en presumtiv angripare har successivt ökat sin kvalitet.

*Utbildning av värnpliktiga.* Under 1980-talet har årligen grundutbildats ca 40 000–45 000 värnpliktiga, varav vid armén ca 30 000–35 000, vid marinen ca 5 000 och vid flygvapnet ca 5 000 värnpliktiga.

Utbildningsbehovet från 1994/95 är enligt överbefälhavarens programplan (ÖB 95) 32 600 värnpliktiga per år fördelade med 23 700 till armén, 4 100 till marinen, 3 000 till flygvapnet och 650 till operativa lednings- och underhållsförband.

I en separat bilaga redogörs närmare för grundorganisationens utveckling, planerings- och ledningssystem.



## 4 Försvarets ekonomi

I detta kapitel skall vi redogöra för försvarsutgifternas utveckling under perioden 1982/83–1992/93 med en tillbakablick på 1970-talet. Frågeställningarna är:

- Har försvaret fått mer eller mindre pengar i reala termer?
- Vilka jämförelser är relevanta?
- Stämmer redovisningen i olika källor?
- Vilka prisindex bör användas?

Det har alltid rått diskussion kring försvarsutgifterna, hur mycket pengar försvaret faktiskt fått och gjort av med och om priskompensationen varit i under- eller överkant. Som framgår av det följande är det förenat med stora svårigheter att göra en exakt bestämning av försvarsutgifterna. Det gäller både i fast pris och – vilket var förvånansvärt – även i löpande pris. Denna svårighet är givetvis fundamental för vår studie och motiverade därför en utförlig redogörelse för olika beräkningsmetoder.

Det finns tre källor att hämta uppgifter om försvarsutgifterna från:

- utfall i försvarets årsredovisningar och koncernredovisning
- utfall på försvarsanslagen enligt RRV
- offentlig konsumtion, ändamål försvar, redovisat i nationalräkenskaperna

För beräkningarna av produktiviteten inom armén och flygvapnet använde vi den första källan. För att få ett grepp om försvarets totala utgifter de två senare.

### 4.1 Försvarsbudgeten

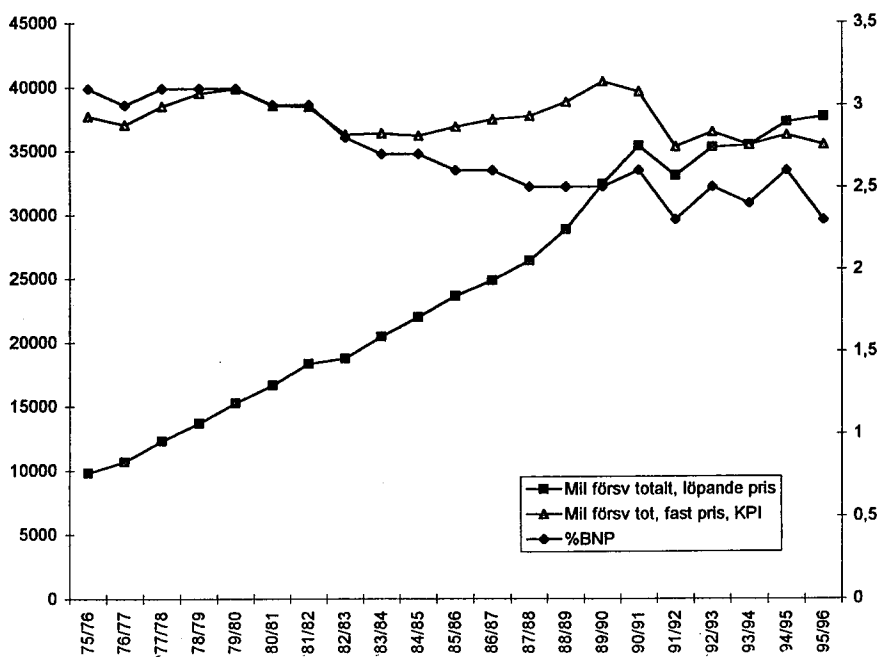
Vi börjar med att se hur försvarsutgifterna utvecklats enligt redovisningen av utfallet på det militära försvarets anslag på statsbudgeten. Redovis-



ningen omfattar det militära försvaret (försvarsmakten) samt gemensamma myndigheter<sup>5</sup>.

Av diagram 4.1 framgår att försvarsutgifterna på statsbudgeten ökade från knappt 10 miljarder kronor 1975/76 till närmare 38 miljarder kronor 1995/96. Ökningen fortgick mycket jämt med undantag för några år. Budgetåret 1982/83 var ökningen mycket måttlig. 1988/89, 1989/90 och 1990/91 inträffade mycket kraftiga ökningar, åtföljda av en kraftig nedgång 1991/92. Därefter ökade försvarsutgifterna på nytt, men något mera oregelbundet och långsammare än tidigare.

**Diagram 4.1** Försvarsutgifter 1975/76–1995/96  
Mkr; löpande priser och fastprisberäknade med KPI, andel av BNP



Källa: Försvarsdepartementet.

<sup>5</sup> De gemensamma myndigheter som ingår är Försvarets materielverk, Försvarets civilförvaltning, Försvarets sjukvårdsstyrelse, Fortifikationsverket, Försvarets forskningsanstalt, Försvarets radioanstalt, Värnpliktsverket, Försvarets rationaliseringsinstitut, Försvarshögskolan, Militärhögskolan, Försvarets förvaltningsskola, Försvarets läromedelscentral, Krigsarkivet, Statens försvarshistoriska museer, bidrag till vissa frivilligorganisationer, vissa nämnder. Flera av dessa myndigheter har numera upphört och fått ändrade uppgifter och finansiering. All denna verksamhet tillhör likväl det militära försvaret. Interndeberitering mellan myndigheter kommer ej med, eftersom anslagsredovisningen är netto. Kustbevakningen ingår ej utom i diagram 4.1 och då för åren 1988/89–1990/91 då Kustbevakningen räknades till försvaret.

Den snabba ökningen av utgifterna i slutet av 1980-talet och den efterföljande minskningen kan till en del förklaras av att kustbevakningen räknades in i försvaret åren 1988/89–1990/91. Men detta bör ha påverkat ökningen endast år 1988/89 och minskningen år 1991/92. De stora ökningarna åren 1989/90 och 1990/91 måste ha haft andra orsaker.

Försvarsutgifterna har nästan fyrdubblats på 20 år. Samtidigt har emellertid penningvärdet fallit. Frågan är om försvaret med hänsyn till penningvärdets fall i dag kostar mer än för 20 år sedan.

Ett sätt att mäta kostnaden är att räkna om försvarsutgifterna i privat konsumtion. Detta görs genom att deflatera försvarsutgifterna i löpande pris med konsumentprisindex (KPI). Då framgår hur stor privat konsumtionsuppföring som försvarsutgifterna inneburit. En serie över utvecklingen av försvarsutgifterna, mätta som konsumtionsuppföring (i prisläget 1993/94) finns också i diagram 4.1. Av denna serie framgår att försvarsutgifterna kostar samhället i form av privat konsumtion nästan lika mycket i dag som för 20 år sedan. En minskning med 6 procent har ägt rum mellan 1975/76 och 1995/96<sup>6</sup>. Vi kan urskilja två perioder under vilka försvaret kostade mer än genomsnittligt. Den första perioden sträckte sig från 1977/78 till 1981/82 och den andra från 1985/86 till 1990/91.

Ett annat sätt att se på uppföringen är att se hur stor del av landets samlade produktion som avsatts till försvaret. Ju större andel av BNP, desto större uppföring. Denna andel framgår också av diagrammet. Den har fallit, mer eller mindre kontinuerligt, under hela perioden. I början av perioden utgjorde den 3,1 procent och i slutet 2,3 procent. Uppföringen, sett på detta vis, har således minskat.

## 4.2 Nationalräkenskaperna

Utfallet på försvarsanslagen och nationalräkenskaperna hänger ihop på så sätt att grunddata för nationalräkenskaperna är utfallet på anslagen. Därefter görs vissa bearbetningar av Riksrevisionsverket och Statistiska centralbyrån.

Nationalräkenskapernas redovisning är principiellt intressant. I begreppet offentlig konsumtion ingår inte investeringar, ej heller transfereringar utan bara kostnader som har att göra med den produktion som bedrivits.

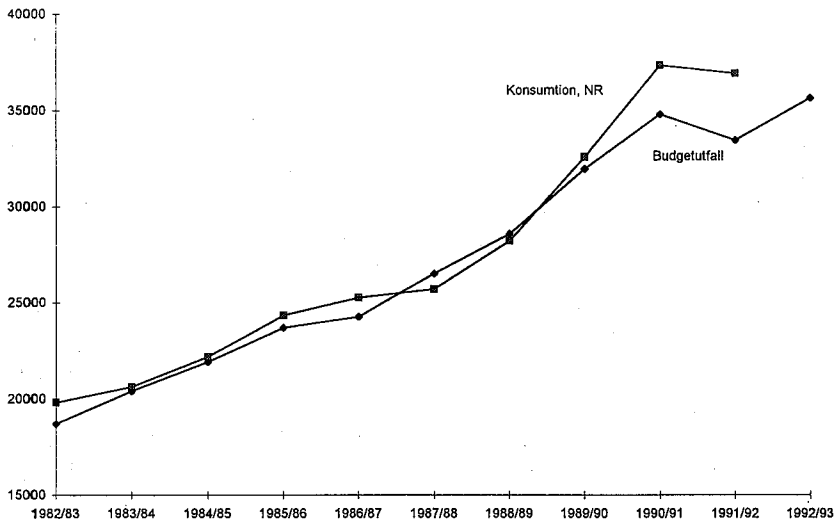
De principiella olikheterna kan i viss utsträckning förklara att det föreligger skillnader mellan nationalräkenskapernas konsumtionsbegrepp och utfallet på statsbudgetens anslag.

Först studerar vi den statliga konsumtionen på ändamålet försvar i löpande priser och jämför denna med budgetutfallet. Det framgår av dia-

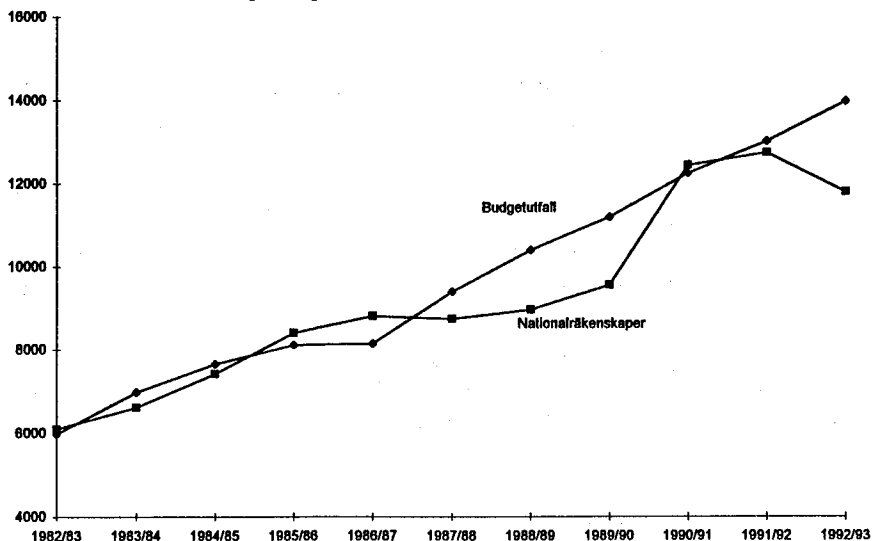
<sup>6</sup> Uppgiften för det sista året är förstås en prognos, byggd på budgetförslaget i januari 1995 och en prognos för konsumentprisindex.

gram 4.2 att redovisningarna fortlöpande skiljer sig. NR har oftare legat över budgetutfallet än under. Dock – under åren 1987/88 och 1988/89 redovisade NR lägre utgifter än budgetutfallet. Budgetåren 1990/91 och 1991/92 redovisade NR väsentligt högre utgifter. För 1991/92 redovisade NR hela 3,5 miljarder kronor mer på försvaret än budgetutfallet.

**Diagram 4.2** Försvarsutgifter 1982/83–1992/93 enligt budgetutfall och nationalräkenskaper  
Mkr; löpande priser



**Diagram 4.3** Utgifter för försvarsmateriel 1982/83–1992/93 enligt budgetutfall och nationalräkenskaper  
Mkr; löpande priser



En mycket stor del av skillnaderna mellan redovisningarna är hänförliga till försvarsmateriel. Fram t.o.m. 1986/87 följde de två redovisningarna varandra någorlunda väl. Men fr.o.m. 1987/88 skiljer de sig kraftigt åt. 1991/92 var skillnaden dock inte så stor. Den tidigare observerade skillnaden för de samlade försvarsutgifterna på 3,5 miljarder kronor tycks just detta år således vara hänförlig till de andra huvudproduktionsområdena. Mervärdesskatten snedvrider dock dessa jämförelser budgetåren 1990/91 och 1991/92. Första halvåret 1991 betalade försvaret mervärdesskatt på köp av försvarsmateriel. Denna moms redovisades på ett särskilt anslag och har ej medräknats i budgetutfallet. I NR lades 25 procent mervärdesskatt till på den köpta försvarsmaterielen, som var mycket omfattande detta halvår. Det förklarade till en viss del puckeln i utgifter för försvarsmateriel dessa båda budgetår.

Skillnaderna i redovisningsprinciper accentueras av svårigheten att jämföra budget- och kalenderår. Vi har inte kunnat klargöra vari den växande diskrepansen består i.

Överensstämmelsen är bättre mellan budget- och nationalräkenskaper över en längre period. Som andel av BNP utvecklades den statliga konsumtionen på ändamålet försvar från 3,2 procent 1975 till 2,4 procent 1992 (som i skrivande stund är det senaste år som redovisats). Nationalräkenskaperna och budgetutfallet (jfr diagram 4.1) ger således en nära nog identisk bild av uppoffringen, mätt som andel av BNP, och dess utveckling.

Ett annat sätt att bedöma uppoffringen är att se på försvarets andel av den offentliga sektorns konsumtion. Denna andel har successivt minskat från ca 14 procent 1975 till 8,5 procent 1992 och av den statliga sektorns konsumtion från 39 procent 1975 till 30 procent 1992.

### 4.3 Försvarsprisindex, konsumentprisernas och de faktiska prisernas utveckling

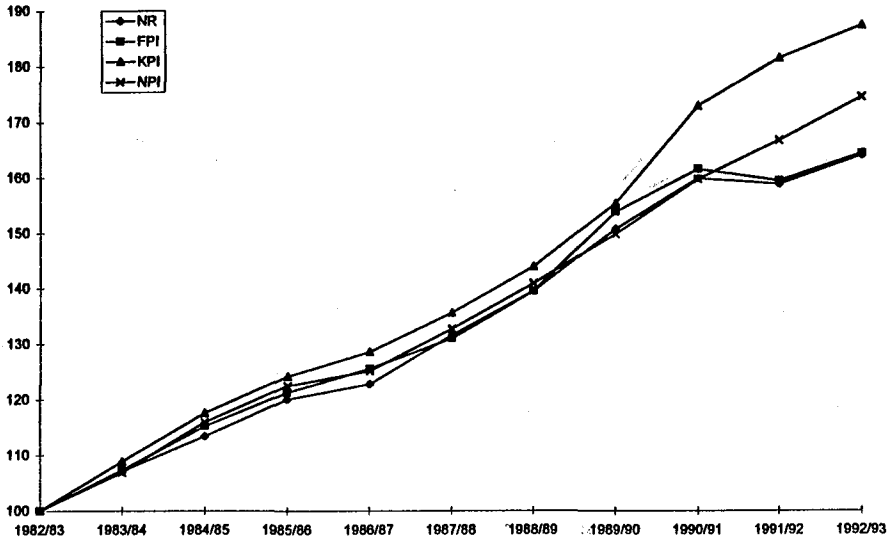
Ovan har vi redovisat olika mått på försvarsutgifterna i fast pris och som andel av BNP och offentlig konsumtion. Dessa siffror säger något om uppoffringen.

Ur försvarets synvinkel, som med dessa pengar skall producera en krigsorganisation, är dock frågan om mängden pengar har ökat i takt med fördyringen av försvarsmateriel, drivmedel och höjda löner, etc., dvs. de produktionsfaktorer, som försvaret använder sig av.

För att kompensera försvaret för de prishöjningar som inträffar på dess område har man konstruerat ett särskilt försvarsprisindex. (Hur det konstruerats framgår längre fram i detta avsnitt.) Med detta prisindex har man räknat upp försvarets anslag från den nivå man fastställt i försvarsbeslutet. FPI anger således med hur mycket man kompenserat försvaret för inflationen. Har man kompenserat försvaret för hela ökningen i KPI?

Detta kan vi avgöra genom att jämföra försvarsprisindex (FPI) med KPI (se diagram 4.4).

**Diagram 4.4** NR-pris, FPI, KPI och NPI  
Index 1992/93 = 100



Över hela perioden 1982/83–1989/90 var utvecklingen av KPI och FPI lika. Under perioden ökade KPI till en början snabbare än FPI, varefter FPI hämtade in detta försprång.

Efter 1989/90 skiljde sig prisserierna helt åt. Medan konsumentpriserna ökade snabbt ökade FPI långsamt och minskade t.o.m. något 1991/92. Ökningen av KPI 1990/91 sammanhänger helt med skattereformens breddning av basen för mervärdesskatten. Jämförelsen med nettoprisindex (NPI, som är KPI exkl. indirekta skatter) visar detta. NPI ökade i samma takt som FPI detta år. Minskningen av FPI 1991/92 var följden av att den offentliga sektorn inte längre redovisade mervärdesskatt över sina anslag.<sup>7</sup>

Försvaret kompenseras således inte i takt med konsumentprisernas utveckling under början av 1990-talet. Detta förklaras helt av att mervärdesskatten först breddades till fler varukategorier och att försvaret sedan "befriades" från mervärdesskatt.

<sup>7</sup> Försvarsmateriel har varit mervärdesskattebelagt bara under första halvåret 1991. Övriga köp till försvaret har varit mervärdesskattebelagda fram t.o.m. budgetåret 1990/91. Fr.o.m. 1991/92 betalar försvaret ingen mervärdesskatt alls över sina anslag.

FPI anger inte nödvändigtvis den verkliga prisutvecklingen på försvarets produktionsfaktorer. FPI är ett budgettekniskt sätt att räkna upp (eller ned) försvarets anslag med hänsyn till prisförändringar.<sup>8</sup>

Vilken är då den faktiska prisutvecklingen? Den bästa uppskattning vi kan finna av den faktiska prisutvecklingen är nationalräkenskapernas. Dessa baseras på faktiskt inträffad prisutveckling under mätåret. Det sammanvägda prisindexet för försvaret enligt nationalräkenskaperna består av ett antal olika delar, ett index för löner, ett för försvarsmateriel, flera olika index för olika slag av förbrukning.

Diagram 4.4 visar att det sammanvägda NR-prisindexet över hela 10-årsperioden ökat precis lika mycket som FPI, men att under vissa av de mellanliggande åren har dessa båda prisindex utvecklats något olika. Det är framför allt år 1984/85 och år 1989/90 som FPI ökat markant snabbare än NR-index. Båda dessa indexar skiljde sig något från KPI under början och slutet av 1980-talet. I början av 1980-talet ökade KPI snabbare, vilket avspeglar förhållandet att lönerna inte ökade i takt med konsumentpriserna. I slutet av 1980-talet var det tvärtom. Såväl FPI som NR-prisindex skiljde sig markant från KPI under 1990-talet. Det berodde på den förändring av mervärdesskatteredovisningen, som ovan omnämnts.

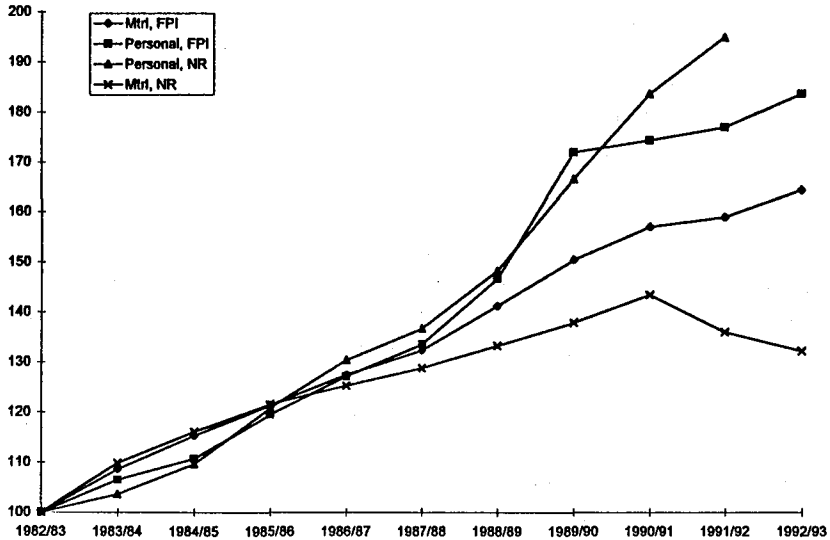
#### 4.3.1 Försvarsprisindex och nationalräkenskapsprisindex

NR-prisindex och FPI har utvecklats likartat sett över hela den period vi studerat. Därmed spelar det ingen roll vilket index vi väljer för att fastprisberäkna försvarsutgifterna. Emellertid studerar vi i denna rapport i huvudsak bara ett av huvudproduktionsområdena, det som gått under benämningen lednings- och förbandsverksamhet (huvudproduktionsområde 1). Utgiftsslagen skiljer sig mellan huvudproduktionsområdena. Huvudproduktionsområde 1 har haft en ganska stor andel personalutgifter och utgifter för förbrukning, medan all inköp av tung försvarsmateriel (vapen och ammunition) redovisats på huvudproduktionsområde 2, anskaffning av försvarsmateriel. Därför finns det skäl att fråga sig om de olika komponenterna i de sammanvägda prisindexerna skiljer sig.

Prisindexerna som använts i FPI utvecklades var för sig på ett annat sätt än de indexar som använts i NR.

<sup>8</sup> På basis av observerade prisförändringar under löpande budgetår har kompensation betalats ut till försvaret uppdelat på flera tillfällen. Fr.o.m. 1992/93 tillämpas det system som gäller för hela statsförvaltningen. Kompensationen till försvaret betalas ut på basis av inträffad prisförändring två år tidigare. T.o.m. 1991/92 skulle FPI kunna tänkas spegla den faktiska prisutvecklingen under motsvarande år – förutsatt att FPI verkligen mäter priserna på de produktionsresurser som försvaret använder. Fr.o.m. 1992/93 däremot speglar det FPI med vilket försvaret kompenserats prisförändringarna två år tidigare.

Diagram 4.5 Materiel- och löneindex, NR och FPI  
Index



Löneindex i FPI utvecklades, sett över hela perioden, väsentligt långsammare än i NR. Det var åren 1990/91-1991/92 som löneindex enligt NR ökade snabbare än enligt FPI. NR:s löneindex baseras på utbetalade lönemedel, arbetsgivaravgifter och löneskatter dividerat med antalet arbetade timmar (som uppskattats via personalredovisning och SCB:s arbetskraftsundersökningar). Det finns anledning att tro att detta index speglar den faktiska kostnaden för försvaret per arbetad timme bättre än FPI:s löneindex som bygger på avtalade löneförändringar.<sup>9</sup>

Det löneindex som här erhållits baseras på hela försvaret. Någon särredovisning av det militära försvaret finns inte för hela perioden. För perioden 1985-1992 särredovisades det militära försvaret. För denna period är det också möjligt att rensa personalkostnaderna för värnpliktslönerna. Dessa räknas nämligen in i det militära försvarets personalkostnad. Denna justering gör att löneindex för den militära personalen ökade något snabbare. Våra beräkningar tyder på att löneindex 1992 låg ca 5 procent högre än det index som redovisas i diagram 4.5. Personalkostnaden i fast pris blev då motsvarande 5 procent lägre.

När det gäller prisindex för materiel förhåller det sig tvärtom jämfört med löneindexerna. NR:s prisindex för materiel ökade långsammare än FPI:s prisindex för materiel. Båda prisindexerna ökade t.o.m. 1990/91. Efter detta år föll NR:s prisindex för försvarsmateriel, medan det fortsatte att öka enligt FPI.

<sup>9</sup> Löneindex behandlas utförligt i Ds 1994:24, s.225 ff.

Materielprisindex i NR respektive i FPI har konstruerats på i princip samma sätt, dvs. utifrån prisutvecklingen på importerade och hemmaproducerade verkstadsprodukter. NR har använt en mer detaljerad varugrupsindelning än man gjort i FPI. Det har gjort att NR:s prisindex baseras på en grupp verkstadsvaror vars priser ökat långsammare än genomsnittet av alla verkstadsvaror (SNI-kod 38). Över detta kan man undra. Vi har dock ingen grund att hävda att det ena indexet kommer närmare sanningen än det andra. Det kan ju faktiskt vara så att den typ av varor som försvaret köper gått ned i pris till följd av att rustningarna i världen minskat kraftigt.

Alla prisindex har svårt att hantera kvalitetsförändringar. En tumregel säger att ca 2 procent av prisökningarna i ekonomin egentligen utgörs av kvalitetsförbättringar. Det finns exempel på mycket stora underskattningar av kvalitetsutvecklingen och därmed överskattningar av prisutvecklingen. Möjligheterna att underskatta kvalitetsutvecklingen är givetvis särskilt stora inom högteknologiska områden, där tekniken utvecklas mycket snabbt. Därför är det också möjligt att såväl försvarsprisindex som nationalräkenskapernas prisindex för militära varor överskattar prisutvecklingen och att försvaret alltså fått mer för pengarna än som framgår av de fastprisberäknade utgifterna.

Försvarets materielverk har i en rapport studerat prisutvecklingen på försvarsmateriel<sup>10</sup>. I denna framgår att priserna på försvarsmateriel ökat snabbare än det prisindex för försvarsmateriel som man använt för att kompensera försvaret med. Priserna bedöms av FMV öka ca 5 procent mer varje år (utöver FPI:s materielprisindex). Men samtidigt konstaterar man att det fortgående sker en mycket stark kvalitetsutveckling på försvarsmaterielen. En ubåt som i dag kostar dubbelt så mycket som för 15 år sedan har kanske en dubbelt så stor aktionsradie och uthållighet. Prisökningen utöver FPI:s materielprisindex bedöms således av FMV motsvara kvalitetshöjning. FPI:s materielprisindex skulle alltså ganska väl motsvara försvarsmaterielens faktiska prisökning med hänsyn tagen till kvalitetshöjningen.

En viktig skillnad föreligger mellan NR:s prisindex för materiel och FPI:s gällande år 1990/91. I NR:s prisindex ingick mervärdesskatt för första halvåret 1991. Mervärdesskatten på försvarsmateriel infördes den 1 januari 1991 och togs bort den 30 juni 1991. Vi kunde därför vänta oss att NR:s index 1990/91 skulle öka osedvanligt kraftigt för att sedan falla kraftigt. Vi ser dock bara prisfallet 1991/92.<sup>11</sup> Ökningen 1990/91 var

<sup>10</sup> Kostnadsutveckling för krigsmateriel, FMV 1990-02-22.

<sup>11</sup> Effekten av mervärdesskatten första halvåret 1991 fördelas ut på budgetåren 1990/91 och 1991/92 genom att NR:s kalenderårsvis prisindex räknas om till budgetårsvisa genom en enkel halvering och summering. Det gör att effekten blir mindre påtaglig. Vi kan jämföra med de kalenderårsvisa prisindexförändringarna. Kalenderåret 1991 ökar NR:s prisindex för materiel med 4,8 procent och 1992 minskar det med 14,7 procent.



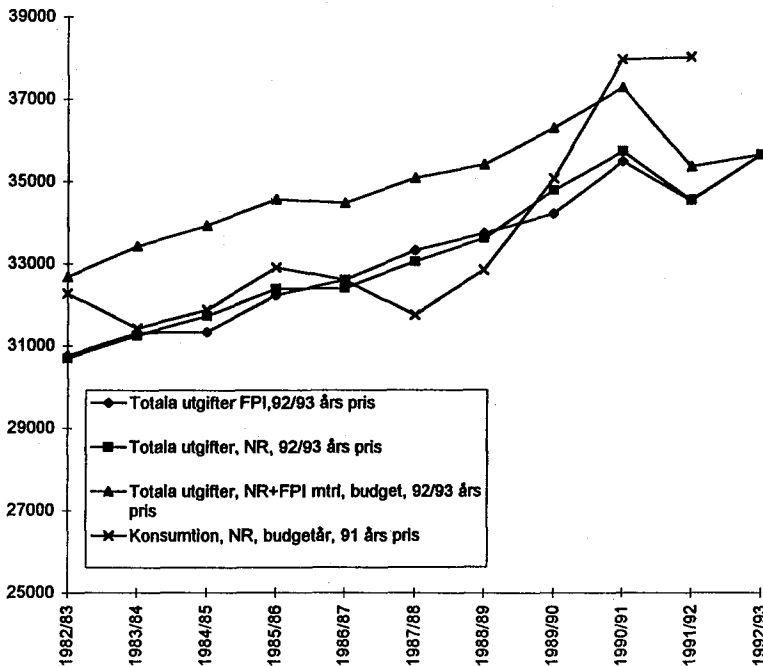
inte större än ökningen i FPI:s prisindex för materiel<sup>12</sup>. Detta år minskade det underliggande prisindex som nationalräkenskaperna använde med ca 2 procent.

Löneindex i NR ökade långsammare än i FPI och materielprisindex ökade snabbare, vilket ledde till att den sammantagna prisutvecklingen blev densamma för försvaret som helhet. Men på huvudproduktionsområdena blir prisutvecklingen olika beroende på vilket index som användes. I sin tur gör det att kostnadsutvecklingen i fast pris blir olika på de olika huvudproduktionsområdena beroende på vilket index som används.

#### 4.4 Ett försök att sammanfatta försvarets kostnadsutveckling

Det finns således osäkerheter såväl i utgiftsredovisningen som i prisindexerna. När vi sammanför de olika beräkningarna får vi följande bild (se diagram 4.6).

**Diagram 4.6** Försvarsutgifter 1982/83–1992/93  
Mkr; fasta priser i 1992/93 års prisläge, NR 1991 års pris



<sup>12</sup> Enligt nationalräkenskaperna ingick mervärdesskatt på en del av det som redovisades som försvarsmateriel redan år 1990 (600 miljoner kronor), vilket förklarar varför prisindexet inte ökade mer det påföljande året.

Fyra olika beräkningar av försvarets kostnadsutveckling ingår i detta diagram. Tre av beräkningarna baseras på statsbudgetens utfall och en på nationalräkenskaperna.

Utfallet på statsbudgeten har i ett alternativ deflaterats med FPI och i ett andra alternativ med NR:s prisindexar. Dessa två alternativ gav samma kostnadsutveckling i fast pris över hela perioden. Några år avvek de båda serierna något från varandra - 1984/85 och 1989/90. Vi kan konstatera att valet av prisindexar inte spelar någon roll vid uppskattningen av kostnadsutvecklingen baserad på statsbudgetutfallet över hela perioden. Kostnaderna ökade i fast pris med 16 procent.

Det tredje alternativet har, baserat på statsbudgetens utfall, deflaterat utgifterna med NR:s indexar för personal och förbrukning men med FPI:s prisindex för försvarsmateriel. Detta ger upphov till en långsammare real kostnadsutveckling, eftersom FPI-priset för försvarsmateriel steg snabbare än NR:s motsvarande prisindex. Kostnadsutvecklingen var tämligen likartad t.o.m. 1990/91. Men åren 1991/92 och 1992/93 var kostnadsutvecklingen väsentligt långsammare enligt denna beräkning. Kostnadsökningen över hela perioden i fast pris har då varit 9 procent.

Det fjärde är nationalräkenskapernas konsumtion på ändamålet försvar. I fast pris ökade det med 18 procent 1982/83-1991/92.

Oavsett beräkningsmetod kan vi konstatera en ökning av försvarets kostnader. Om vi håller oss till beräkningarna på statsbudgetens utfall ligger kostnadsökningen i intervallet 9-16 procent.

Utvecklingen av kostnaderna för försvarsmateriel skiljer sig kraftigt beroende på vilket index som använts. Mätt med FPI:s materielprisindex har utgifterna för försvarsmateriel i fast pris ökat med 42 procent; mätt med NR:s prisindex för varaktiga varor för militära ändamål med 78 procent.

## 4.5 Försvarsbeslut och kostnadsökningar

Det har hetat att försvaret inte skall få mer pengar. Ändå finner vi en tydlig utgiftsökning över den studerade perioden. Hur går detta ihop? Vi går tillbaka till försvarsbeslut och andra beslut i samband med budgeten för att se om utgiftsökningarna har grund i fattade beslut.

Mellan budgetåren 1982/82 och 1992/93 ökade försvarets utgifter i löpande priser från 18 713 miljoner kronor till 35 640 miljoner kronor. Denna medelsökning på totalt 90,5 procent har till största delen erhållits genom de årliga pris- och löneomräkningarna. Storleken av dessa årliga omräkningar har fastställts enligt utvecklingen av försvarsprisindex, FPI.

FPI ökade under perioden med 69,3 procent. Budgetåret 1991/92 gjordes ett avdrag på anslagsnivån med anledning av att försvaret inte

längre behövde betala mervärdesskatt på driftsutgifterna. Om hänsyn tas till detta ökade FPI i stället med 64,6 procent.

Omräknad till 1992/93 års pris- och löneläge motsvarar anslagsnivån för 1982/83 drygt 30 800 miljoner kronor. En ökning av den årliga anslagsnivån på 4,8 miljarder kronor har således beslutats i annan ordning. Under perioden har följande större beslut tagits angående anslagsnivån.

- Budgetåret 1984/85 ökades den årliga anslagsnivån med 600 miljoner kronor. Det motsvarar ca 990 miljoner kronor i 1992/93 års pris.
- I samband med försvarsbeslutet 1987 ökades anslagsramen för 1987/88 med 180 + 840 miljoner kronor. Därefter ökades ramen med 200 miljoner kronor per år i samma prisläge fram t.o.m. 1991/92. Ökningen kan beräknas motsvara en ökning av anslagsnivån med ca 2 480 miljoner kronor i 1992/93 års prisläge.
- Försvaret tillfördes medel för ubåtsskydd mellan 1989/90 och 1991/92 på sammanlagt 700 miljoner kronor. Detta motsvarar 920 miljoner kronor i 1992/93 års prisläge. Ökningen var tillfällig.
- Försvaret tillfördes extra medel budgetåren 1989/90 och 1990/91 för att kunna upprätthålla handlingsfrihet (fortsätta planeringen för nya vapensystem). Beloppen uppgick till totalt 1 205 miljoner kronor, vilket är 1 580 miljoner kronor i 1992/93 års prisläge. Dessa två beslut höjde anslagsnivån för budgetåret 1990/91 med drygt 1 miljard kronor i 1992/93 års pris. Budgetåret 1991/92 minskade åter nivån till följd av besluten med ca 850 miljoner kronor i 1992/93 års pris.
- Försvarsbeslutet 1992 innebar att anslagsnivån för budgetåret 1992/93 ökade med 800 miljoner kronor i samma års pris.

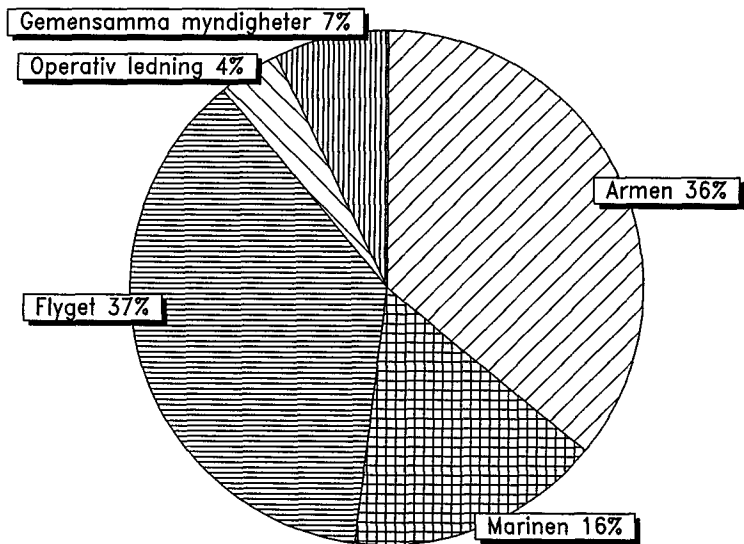
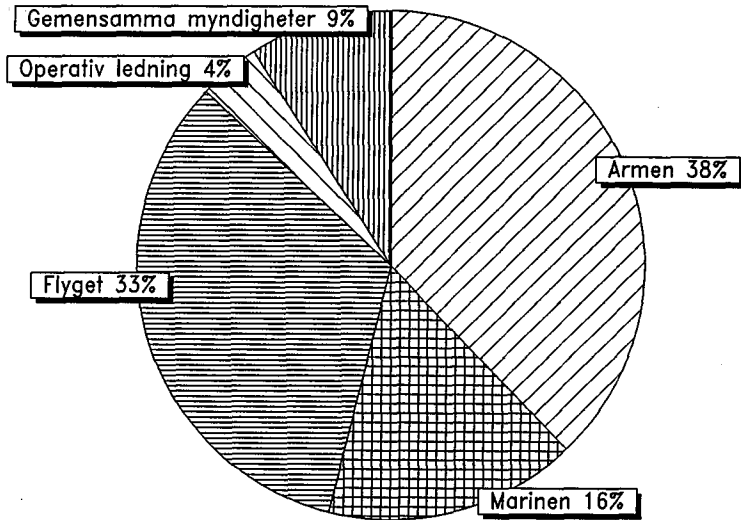
Ovan redovisade beslut kan beräknas ha ökat anslagsnivån med sammanlagt 4 420 miljoner kronor. Övriga utgiftsförändringar har hänfört sig till mindre beslut och årliga över- och underskridanden av beviljade anslag. I samband med att systemet för redovisning av köpt försvarsmateriel lades om redovisades tillfälligt en ökning av anslagsförbrukningen 1985/86 med 31 miljoner kronor och 1986/87 med 612 miljoner kronor (840 miljoner kronor i 1992/93 års pris). Vi har justerat budgetutfallet med dessa belopp.

## 4.6 Sammansättningen av försvarsutgifterna

### 4.6.1 Försvarsgrenarnas utveckling

Under perioden har betydande materielförnyelse ägt rum inom såväl flygvapnet som marinen. Ser vi på försvarsgrenarnas andel av försvarsutgifterna totalt (inkl. materielinköp) så finner vi att flyget liksom marinen periodvis ökat sin andel (i löpande pris). Det är materielinköpen som har slagit igenom; vissa år på flyget, andra år på marinen. Arméns andel har minskat, men mycket litet. Utöver försvarsgrenarna finns ytterligare två huvudprogram: operativ ledning och gemensamma myndigheter (Fortifikationsförvaltningen, Försvarets civilförvaltning m.fl.). Den operativa ledningen ökade i mitten av perioden kraftigt sin andel. Därefter minskade den lika kraftigt. Över hela perioden har dess andel minskat. Gemensamma myndigheters andel har också minskat, sett över hela perioden.

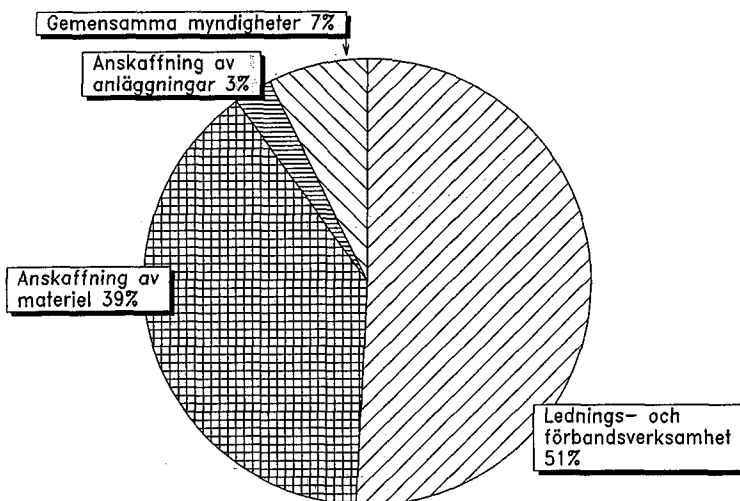
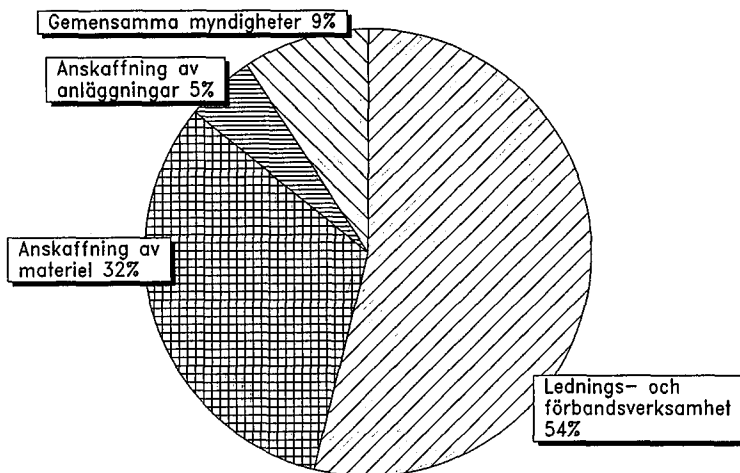
Av följande digram får man bilden att den "icke-operativa" verksamheten minskat till förmån för den "operativa". Vidare tyder diagrammen på att förhållandet mellan försvarsgrenarna varit mycket stabilt.

**Diagram 4.7** Huvudprogrammets andel 1982/83 respektive 1992/93

#### 4.6.2 Huvudproduktionsområdenas utveckling

Varje försvarsgren bedriver sin verksamhet inom tre olika huvudproduktionsområden. Därtill utgör gemensamma myndigheter ett gemensamt huvudproduktionsområde.

**Diagram 4.8** Huvudproduktionsområdenas andelar 1982/83 respektive 1992/93

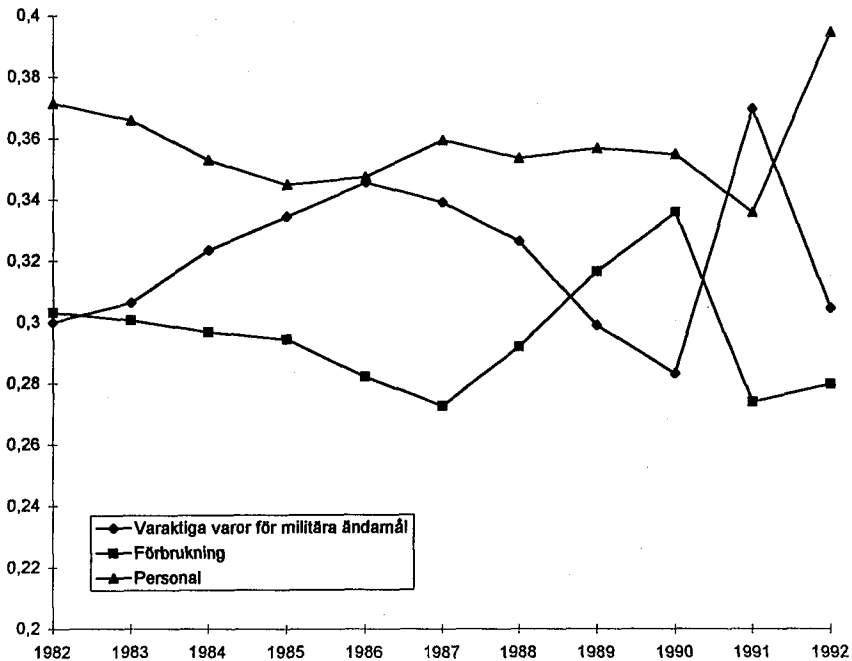


Sammantaget för hela försvaret har huvudproduktionsområde 2, anskaffning av materiel, ökat sin andel (i löpande pris) kraftigt. Lednings- och förbandsverksamhetens (huvudproduktionsområde 1) andel - inom vilken grundorganisationens utbildning av värnpliktiga ligger, liksom krigsorganisatorisk verksamhet och befälsutbildning - har minskat något under perioden. Däremot har anskaffning av anläggningar (huvudproduktionsområde 3) minskat sin andel påtagligt liksom gemensamma myndigheter (huvudproduktionsområde 4).

#### 4.6.3 Utgiftsslagens utveckling

Vi har bara haft tillgång till en mycket grov redovisning av försvarsutgifterna på utgiftsslag: personal, förbrukning och "varaktiga varor för militära ändamål", som tyngre försvarsmateriel kallas i nationalräkenskaperna. Redovisningen bygger helt på NR.

Diagram 4.9 Utgiftsslagens andelar 1982-1992, Nationalräkenskaperna



Av denna redovisning framgår att personalandelen (i löpande pris) minskade successivt t.o.m. kalenderåret 1991. År 1992 ökade andelen kraftigt; till nästan 40 procent av försvarsutgifterna. Observera att i personalkostnaderna har värnpliktslöner ingått; 1992 med 1,1 miljarder kronor. Förbrukningens andel föll också långsamt, men bara t.o.m. 1987. Därefter ökade förbrukningens andel kraftigt tre år i rad för att sedan falla mycket kraftigt.

De minskade andelarna personal och förbrukning under första hälften av 1980-talet lämnade utrymme för en ökad andel försvarsmateriel. Andra halvan av 1980-talet minskade andelen försvarsmateriel åter för att tillfälligt öka år 1991.





## 5 Begreppet effektivitet i försvaret

### 5.1 Begreppet produktivitet

Vad är produktivitet och vad säger produktiviteten om effektiviteten? Överförenklat har det sagts att produktivitet gäller att göra saker på rätt sätt, men att effektivitet gäller att göra rätt saker. Att detta är ett alltför enkelt resonemang inses genast när produktiviteten skall mätas.

Produktivitet kan i sin enklaste form definieras på följande sätt:

$$\text{produktivitet} = \text{prestationer/kostnader}$$

Den enkla formeln döljer komplikationerna. Dessa gäller vilka prestationer som skall ingå i måttet, hur prestationerna definieras och mäts, hur olika prestationer läggs samman, hur måttet justeras för kvalitetsförändringar m.m. Också när det gäller kostnaderna finns en rad mätproblem, främst periodisering och fastprisberäkning av kostnaderna.

Utformningen av produktivetsmåttet ställer därför krav på ett antal överväganden. Dessa betingas av strävan att utforma måttet så att det blir relevant för effektiviteten.

Produktivitet och effektivitet hänger därför nära ihop. (För en utförligare diskussion av dessa begrepp hänvisas till Ds 1994:24, kapitel 2 med appendix). Innan vi går vidare med produktivetsstudierna i denna rapport finns det anledning att kort beröra begreppet effektivitet i försvaret.

### 5.2 Optimala försvarsutgifter

Vad avses med effektivitet i försvarsutgifterna? Begreppet har flera bottnar men avser i sin mest övergripande form huruvida ytterligare resurstillskott till försvaret minskar risken för angrepp mot Sverige i en sådan utsträckning att det är värt den extra resursupoffringen.

Försvar är dyrt, både i fråga om materiel och personal, och det är inte möjligt att vid varje tillfälle ha ett så stort försvar att landet kan försvaras mot *varje tänkbart angrepp*. Det handlar om *risker* och försvaret kan ses som en försäkring. Genom försäkringen kan man inte gardera sig mot alla risker; det skulle bli orimligt dyrt. Därför måste man bestämma sig för vilka risker som verkar mest överhängande på kort och lång sikt och som är förknippade med de största negativa konsekvenserna. Sedan får man besluta i vilken grad man vill gardera sig mot just dessa risker – till 25,

50 eller 75 procent. Det är en fråga om vad man har råd med, eller annorlunda uttryckt vad det kostar i form av att avstå från att utveckla landet i andra avseenden. Det är ganska meningslöst att lägga så mycket pengar på försvaret att man kan vara 100-procentigt säker på att få kunna leva ett fritt liv om det inte blir några pengar över för att kunna leva detta fria liv. Det kan heller inte vara meningsfullt att göra stora uppoffringar för att få leva ett fritt liv om risken är stor att inte överleva. Hur stora försvarsutgifterna skall vara är en avvägningsfråga. Ger större försvarsutgifter en sådan ökning av säkerheten att det är värt resursuppoffringen? Effektiviteten baseras på en vägning av resursuppoffringar mot riskreduceringar. Ett effektivt försvar är dimensionerat precis så att resursuppoffringen på marginalen motsvarar värdet av riskreduktionen.

Resonemanget kring marginaleffekterna måste dock kompletteras med frågan om vad som krävs för att försvaret över huvud taget skall vara värt resursuppoffringen. Det är troligen så att försvaret fyller sin fredsbevarande funktion först när det uppnår en viss storlek. Vid vilken storlek detta inträffar beror på vilka bedömningar som görs av hot och risker, nu och i framtiden. Under den storleken är försvaret meningslöst. Det betyder att vid den storleken – tröskeln – ökar utbytet av försvarsutgifterna dramatiskt från noll till exempelvis 75 procent. Över den storleken minskar krigsrisken kanske ytterligare, men blott i en mindre grad.

Om det är på detta vis, vilket det finns god anledning att anta, kan effektiviteten i försvaret i hög grad diskuteras som en fråga om en *tillräcklig* storlek på försvarsutgifterna. Allting under denna storlek är otillräckligt och meningslöst använda pengar. Det är först över denna storlek som det blir meningsfullt att föra resonemang på marginalen om ökade försvarsutgifter och reducerad risk.

Sambandet mellan försvarsutgifter och riskreducering kan förändras av flera skäl. Ökar omvärldens rustningar och hot minskar riskreduceringen, ökar det svenska försvarets effektivitet ökar riskreduceringen. Men också rena värderingsförändringar kan påverka sambandet. Sambandet gäller *nyttan* av att reducera konfliktrisen. I takt med att landet blir rikare är det möjligt att man sätter ett allt högre värde på att undvika konflikter.

### 5.3 Yttre och inre effektivitet

Den i det föregående angivna innebörden i ordet "effektivitet" är måhända inte den närmast till hands liggande för gemene man. Men för en ekonom är det den självklara innebörden: att allokera resurser för ett ändamål så att värdet av ett *resurstillskott* precis motsvarar den extra uppoffringens värde. Ekonomer kallar detta för allokeringseffektivitet.

Det finns också en annan innebörd i begreppet effektivitet som skulle kunna sägas ha att göra med "resursslöseri". Resursslöseri föreligger då

man uppnår ett mål med mer resurser än vad som krävs. Om man t.ex. skulle välja en föråldrad teknik eller ett onödigt dyrt vapensystem, ha en överbemanning i olika anläggningar, en improduktiv byråkrati, en ineffektiv underhållstjänst etc. så skulle kostnaden för att kunna avvärja ett större invasionsförsök över Östersjön bli högre än nödvändigt. Detta skulle vara uttryck för graden av effektivitet, som utgörs av relationen mellan målet och den totala resursinsatsen.

Graden av effektivitet påverkas inte bara av byråkrati och föråldrad teknologi utan också av om man väljer *rätt sätt* att uppnå målet. Om målet är en viss riskreducering så kan ineffektivitet uppstå om krigsorganisationen utformas på ett olämpligt sätt i förhållande till krigshoten och de tänkbara angreppen. Krigsorganisationens effektivitet kan vara så hög det någonsin är möjligt i bemärkelsen att de förband som satts upp inte kan produceras till en lägre kostnad, givet den utrustning och de krav som ställts på dem. Ändå är försvaret ineffektivt genom att det uppnår en lägre riskreducering än som vore möjligt om krigsorganisationen med samma resursinsats gavs en annan utformning.

Graden av effektivitet kan således påverkas av såväl förhållanden i produktionen av krigsorganisationen som av vilken slags krigsorganisation som produceras. Man brukar skilja på "inre" och "yttre" effektivitet. Den inre effektiviteten kan likställas med produktivitet. Om kostnaden för en viss krigsorganisation minskar, så ökar produktiviteten. Den yttre effektiviteten gäller i det här fallet huruvida den valda krigsorganisationen är ändamålsenlig i förhållande till de krigssituationer som kan tänkas uppstå.

Produktiviteten har direkt betydelse för den totala effektiviteten – graden av måluppfyllelse i förhållande till kostnaden. Givet att målet är en viss riskreducering och försvarets planering och uppbyggnad (krigsorganisationen) är inriktade mot dessa på ett ändamålsenligt sätt så avgörs den totala effektiviteten – vad det kostar att nå just dessa försvarsmål – av produktiviteten.

En ökning av produktiviteten kan åstadkommas genom en ökad produktivitet i någon del av produktionssystemet, t.ex. i värnpliktsutbildningen. En förutsättning för att en uppmätt produktivitetsvinst skall motsvaras av en effektivitetsvinst är att "allt annat är lika" (dvs. att kvaliteten i utbildningen är oförändrad) och att – om produktivitetsvinsten erhållits genom att utbilda fler värnpliktiga för samma kostnad – dessa värnpliktiga kan ges en ändamålsenlig uppgift inom försvaret.

## 5.4 Absolut och relativ försvareffektivitet

Det finns ytterligare en distinktion som kan behöva göras beträffande "det svenska försvarets effektivitet". Med detta kan avses såväl vad man får för försvarsutgifterna i form av riskreducering som hur pengarna används inom försvaret. Pengarna kan användas på effektivast möjliga vis inom försvaret och försvarsplaneringen genom att resurserna på bästa sätt är ändamålsenligt inriktade mot de mest sannolika krigssituationerna. Det kan t.o.m. vara så att försvaret blivit allt effektivare. Ändå kan försvarets effektivitet ha minskat, dvs. att man fått en allt mindre riskreducering av sina försvarsutgifter. Varför? Jo, därför att den eller de tänkbara angriparna rustat upp eller därför att Sveriges strategiska läge förändrats eller därför att de tänkbara konflikterna i vårt närområde ändrat karaktär.

Effekten på riskreduceringen av en given försvarsutgift är densamma medan orsakerna är helt olika. Vi kan därför behöva skilja mellan absolut och relativ effektivitet. Med *absolut effektivitet* avses vad man får för pengarna i form av riskreducering *givet en oföränderlig omvärld*. Med *relativ effektivitet* avses vilken grad av riskreducering som faktiskt erhålls *med hänsyn till förändringar i omvärlden*. Givetvis är det den relativa effektiviteten som är avgörande. Men en viktig komponent – framför allt för att det är den komponenten vi kan påverka – är försvarets absoluta effektivitet.

## 5.5 Hur effektiviteten i försvaret byggs upp och hur den kan mätas

I själva verket består effektiviteten i försvaret av en kedja av komponenter, som alla bidrar – positivt eller negativt – till den totala effektiviteten. Således medverkar även produktiviteten i utspisningsverksamheten till den totala effektiviteten. Komponenterna redovisas närmare i det följande (avsnitten 5.5.1–5.5.4).

### 5.5.1 Krigshot – Försvarsmål

Effektiviteten i denna komponent består i att sätta rätt försvarsmål i förhållande till krigshoten. Om ett krigshot är anfall österifrån över Östersjön så sätter man troligen som mål att kunna hejda (eller allvarligt skada) detta, som är strategi på högsta nivå. Det handlar om att försöka föreställa sig hur en potentiell fiende kan tänkas komma att handla och att sätta mål för sig själv för att bemöta dessa krigshandlingar. En dålig strategi för-

bereder försvaret för fel krigshandlingar eller förbereder dessa på ett icke ändamålsenligt sätt.

Den strategiska effektivitetskomponenten innefattar eller föregås av en säkerhetspolitisk analys. Den är minst lika viktig, som att identifiera angreppsriktningar och planera försvar för dessa<sup>13</sup>.

Det är i första hand just denna effektivitetskomponent, som avses, när man säger att svenska försvarets effektivitet aldrig kan utrönas förrän det misslyckats i sin fredsbevarande uppgift. Det är först då som man kan utrona om de konflikter och krigshot utvecklats som man räknat med och om de angreppsriktningar man planerat för visat sig stämma, samt om de försvarsmål man satt upp visat sig ändamålsenliga. I förväg är vi bara hänvisade till spekulationer och mer eller mindre väl underbyggda analyser.

Det kan hävdas att en bra säkerhetspolitisk analys och en bra strategi är vida viktigare än hög produktivitet. Det är riktigt så till vida att hög produktivitet aldrig kan kompensera en dålig säkerhetspolitisk analys, som tar miste på de verkliga krigshoten, och dålig strategi, som sätter icke framgångsrika försvarsmål. Men det råder heller ingen motsättning mellan en bra säkerhetspolitisk analys och en bra strategi å ena sidan och hög inre effektivitet å den andra.

Därmed inte sagt att produktiviteten inte kan både mätas och förbättras på ett sätt som är missvisande i förhållande till försvarets effektivitet. Om exempelvis produktiviteten i utbildningen mäts på ett sådant sätt att kostnaden innefattar stabsfunktioner som sysslar med säkerhetspolitik och strategi så kan en ökad produktivitet gå ut över dessa viktiga komponenter i försvarets effektivitet.

### 5.5.2 Försvarsmål – Försvarsplanering

Effektiviteten i denna komponent består i överensstämmelsen mellan försvarsmålen och försvarsplaneringen. Har man valt rätt typ av förband för att lösa de försvarsmål som satts upp?

Givetvis planerar man inte för ett enda scenario, utan måste räkna med flera. Försvarsmålen avser därför flera olika tänkbara uppgifter. Försvarsplaneringen måste inrymma ett stort mått av flexibilitet, dvs. att förbanden skall kunna utföra många olika uppgifter.

Inte heller denna effektivitetskomponent låter sig avläsas i form av några nyckeltal. Man är hänvisad till analyser av teoretiskt slag för att bedöma effektiviteten i försvarsplaneringen. Givetvis kan den stödjas av gjorda erfarenheter från faktiska krigssituationer.

<sup>13</sup> Jfr Dahlman, C-J; En effektiv försvarspolitik? Ds 1994:138.

På samma sätt som den säkerhetspolitiska analysen och strategin bidrar till försvarets effektivitet så bidrar försvarsplaneringen till denna. En bra översättning av försvarsmålen till en tänkt krigsorganisation ökar utbytet av försvarsutgifterna och bidrar till en större riskreducering, en dålig minskar riskreduceringen.

### 5.5.3 Försvarsplanering – Krigsorganisation

Vad man kan följa upp och mäta är själva genomförandet. Vilka förband har faktiskt satts upp? Vilken utrustning och vilken utbildning har de fått? Uppfyller utrustning och utbildning de krav man satt upp? Detta kan stämmas av mot planeringsmålen och avvikelser kan noteras. Brister i färdigheter i förhållande till kraven kan avläsas i samband med övningar av olika slag – från den enklaste skjutövning till stora militärmanövrar, där samverkan mellan olika förband och mellan vapenslagen sätts på prov.

Överensstämmelsen mellan försvarsplanering och realiserad krigsorganisation påverkar också utbytet av försvarsutgifterna och därmed riskreduceringen av en given försvarsutgift. Förutsatt att försvarsplaneringen är ändamålsenlig innebär avvikelser i krigsorganisationen från denna att den fulla försvarseffekten och riskreduceringen inte nås. Avvikelseerna innebär en lägre effektivitet.

Genomförandet av försvarsplaneringen handlar om löpande produktion. Den löpande produktionen avkastar en output som adderar till krigsorganisationens "stock" av förband m.m. Därför kan man följa upp försvarsplaneringen i två dimensioner: dels om *krigsorganisationen* (stocken) vid olika tidpunkter överensstämmer med vad som planerats, dels om *den löpande produktionen* genomförts som planerats för respektive år.

Båda dimensionerna kan mätas i form av *avvikelser*. *Kvantiteten* kan följas upp genom att ställa målet för antal förband av olika typ och större materielförnyelser mot vad som uppnåtts respektive vad som producerats under året (jfr tabell 5.1). *Kvaliteten* kan följas upp genom att ställa målet för kvaliteten i olika avseenden mot vad som uppnåtts.

I årsredovisningen 1994 redovisas det uppnådda tillståndet beträffande krigsorganisationen på följande sätt.

Tabell 5.1 Uppföljning av försvarsplaneringen

Förband inom arméprogrammen	Mål 1997	Resultat 1994
Fördelningsstaber	6	6
Fördelningsförband	ca 100 bataljoner	ca 100 bataljoner
Infanteribrigader	6	6
Norrlandsbrigader	4	5
Pansarbrigader	2	2
Mekaniserade brigader	4	3
osv.	...	...

Ett kvalitetsmål är krigsduglighet (KDU). Denna uttrycker förbandens förmåga att lösa de uppgifter som de givits i försvarsplaneringen. Ett sammanfattande mått på KDU skulle kunna vara *andelen av förbanden* (räknat i eller vägt med exempelvis antal krigsförbandsplacerade) *som uppfyller kraven fullt ut* (och andelen som uppfyller kraven till 80 procent, till 50 procent osv.).

Ett annat övergripande kvalitetsmål är *uppfyllnadsgraden*, dvs. hur stor del av krigsorganisationen som är bemannad.

Mycket av denna uppföljning finns idag i mycket översiktlig, men rent verbal form i programplaner och årsredovisningar. Den detaljerade och kvantifierade informationen är hemlig. Till regeringen redovisar ÖB en *krigsberedskapsöversikt*, som bl.a. innehåller detaljerad information om olika förbands KDU. Detaljerna behövs, men också översikten. Det går också, som nyss sagts, att redovisa helheten på ett meningsfullt sätt.

Ett annat sätt att redovisa avvikelserna i något sammanfattande mått baseras på att avvikelserna *kan värderas i kostnadstermer och summeras*. T.ex. kan kostnaderna för att hämta in eftersläpningar i ett års produktion uppskattas och summeras. Eller kan kostnaderna för att på viss tid eliminera brister i krigsorganisationen uppskattas och summeras.

#### 5.5.4 Den löpande produktionens produktivitet

Efter att ha klarat ut huruvida produktionen överensstämmer med planeringen är nästa komponent i försvarets effektivitet produktiviteten i den löpande produktionen, dvs. kostnaderna för att genomföra den planerade produktionen. Det är alltså först i detta steg som de realiserade kostnaderna kommer in.

För att få en helhetsbild av produktivitetens utvecklingen inom försvaret skulle redovisningen kunna utformas så att den *faktiska kostnaden för genomförd produktion jämförs med den budgeterade/uppskattade kostnaden för den genomförda produktionen*. Är den faktiska kostnaden lägre än den budgeterade har en produktivitetsvinst uppstått och - omvänt - om den faktiska kostnaden är högre har en produktivitetstapet uppstått.

Detta sätt att beräkna produktivitetens utvecklingen kan göras för ett år i taget. Det finns andra sätt att mäta produktiviteten. Produktivitetens förändringen i hela den löpande produktionen byggs upp av produktivitetens utvecklingen i försvarsmaktens alla olika produktionssystem, stora som små. Ett mycket stort produktionssystem är värnpliktsutbildningen. En produktivitetssökning i detta, innebärande att kostnaden per värnpliktsdag minskar, slår igenom på produktiviteten för hela den löpande produktionen. Produktiviteten i materielinköp, förrådshållning, utspisning m.fl. produktionssystem bygger tillsammans upp produktiviteten i hela den löpande produktionen. *Produktiviteten i dessa olika produktionssystem kan mätas och*



redovisas var för sig. I princip skulle produktivitetens utvecklingen i hela försvaret kunna mätas på detta sätt, genom att produktiviteten i alla delsystem mäts och därefter aggregerades. De praktiska problemen är av två slag. Det första problemet är att det inte är så lätt att mäta produktiviteten i alla delsystem. Hur skall, exempelvis, produktiviteten i den operativa ledningen mätas? Det andra problemet är aggregeringen (se Ds Fi 1986:13 s. 169 ff.). Det är inte självklart att den sammanlagda produktivitetens utvecklingen av två produktionssystem är deras summa. I princip måste man kunna beräkna *förädlingsvärdes* produktiviteten för produktion, som levererar tjänster till varandra, för att kunna aggregera.

Likväl kan man komma ganska långt för att uppskatta produktivitetens utvecklingen i försvaret om man kan göra beräkningar av produktivitetens utvecklingen i några av de stora delsystemen. Dessa produktivetsmått bör om möjligt kompletteras med *kvalitetsmått* i den mån kvaliteten inte redan ingår i de prestationer som mäts. Ett tänkbart kvalitetsmått för värnpliktsutbildningen är antalet godkända respektive underkända enheter som utbildats.<sup>14</sup>

Produktiviteten i försvaret kan också mätas genom att se på *kostnaden för att vidmakthålla ett krigsförband av ett visst slag* och hur den kostnaden utvecklas över tiden. Detta är ett annat sätt att se på försvarets produktionssystem. Varje förband ses som ett produktionssystem, med en enda output: det egna förbandet.

Detta sätt att organisera försvarets produktionssystem och mäta produktiviteten innebär mindre risk för aggregeringsfel, eftersom krigsförbandet i sig är ett bra mått på den slutliga prestationen. I försvarsplaneringen ingår ett antal förband av olika slag, med olika utrustning och uppgifter, den s.k. krigsorganisationen. *Kostnadsutvecklingen för att upprätthålla en bestämd krigsorganisation* blir då ett mycket bra mått på produktivitetens utvecklingen i försvaret. Detta produktivetsmått har också direkt relevans för försvarets effektivitet, dvs. den riskreducerande effekten av försvaret i förhållande till kostnaden.

<sup>14</sup> Att använda KDU-poäng för förband som uttryck för produktionens kvalitet under ett visst år vore direkt missvisande, eftersom KDU-poäng byggs upp av produktionsinsatser över ett flertal år. KDU lämpar sig däremot för kvalitetsmätning av förband och av hela krigsorganisationen (se nedan). Möjligen skulle *förändringen* av KDU kunna användas som kvalitativt output-mått för ett år. Men då måste hänsyn tas till att KDU undergår försämring om ingen produktion alls sker. Någon form av avskrivning på det upparbetade kvalitetskapitalet måste införas.

## 6 Armén

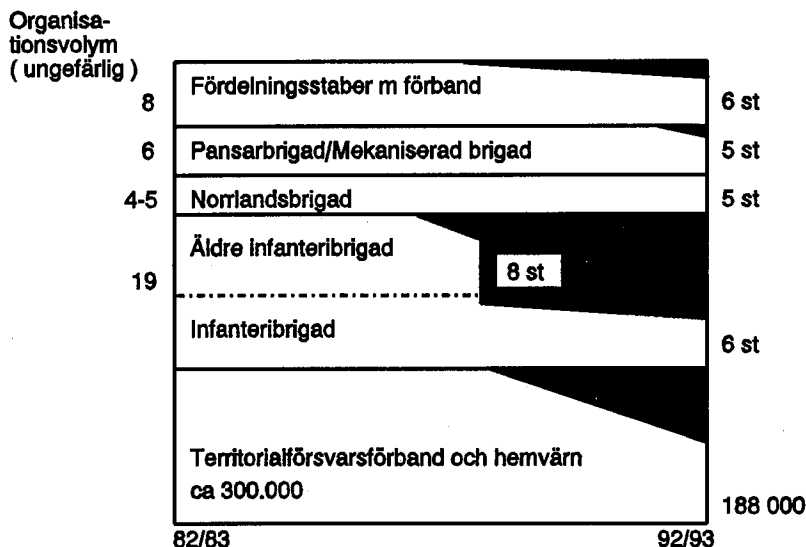
I detta kapitel redovisas en studie av produktiviteten (eller kostnadsutvecklingen) i utbildningen av värnpliktiga, såväl grundutbildning som repetitionsutbildning. De kostnader som analyseras hänför sig främst till huvudproduktionsområde 1, lednings- och förbandsverksamhet. Kapitlet inleds med en kortfattad översikt av arméns utveckling under perioden 1982/83-1992/93. Både denna och studien av flygvapnet dissekerar kostnaderna inom lednings- och förbandsverksamhet utförligt och på ett sätt som inte gjorts tidigare. Beräkningar av produktiviteten i utbildningen på olika krigsförbandsslag inom armén fördjupar bilden av den genomsnittliga produktiviteten. Detta har heller inte gjorts tidigare.

### 6.1 Översikt av arméns utveckling

I fredstid har verksamheten inom armen som mål att skapa och vidmakthålla krigsförband, som är användbara för sina avsedda krigsuppgifter angiven tid efter mobilisering, dvs. upprätthåller en angiven krigsduglighet. Detta sker främst genom utbildning av anställd och värnpliktig personal, anskaffning och underhåll av materiel, fortlöpande mobiliseringsförberedelser och krigsplanläggning. Arméförbanden skall också upprätthålla den beredskap som ÖB anger. Under den aktuella perioden var chefen för armén ansvarig under regeringen och överbefälhavaren för dessa åtgärder. Försvarets materielverk genomförde dock anskaffningen av materiel och Fortifikationsförvaltningen anskaffningen av mark och byggnader enligt chefens för armén anvisningar.

## Krigsorganisationen

Diagram 6.1 Utvecklingen av arméns krigsorganisation 1982/83–1993/94



<sup>1</sup> Tillkommer hemvärn 90 000 – Mål 1997 100 000.

Under periodens första del fram till 1987 års försvarsbeslut bibehölls arméns krigsorganisation kvantitativt sett i huvudsak oförändrad med 21 moderna brigader och 9 äldre infanteribrigader.

Som en följd av försvarsbesluten 1987 och 1992 minskades krigsorganisationen och den omfattade 16 moderna brigader 1993/94. Territorialförsvarsförbanden reduceras under perioden från ca 300 000 till 165 000 man, men hemvärdet avses utökas från 92 000 man i dag till 100 000 man vid sekelskiftet.

Under första delen av 1980-talet omorganiserades en infanteribrigad till en norrlandsbrigad. Motoriseringen av infanteri- och norrlandsbrigader fullföljdes genom fortsatt anskaffning av bandvagnar. Stridsfordonen, stridsvagnar och pansarbandvagnar, moderniserades för att kunna kvarstå i krigsorganisationen även under 1990-talet. Moderna pansarvärnsrobotar och pansarvärnshelikoptrar anskaffades.

Förbanden gavs inte något förbättrat skydd i form av splitterskyddade fordon. Meningarna var delade om behovet av dessa i infanteribrigaderna, men utvecklingen av ett svensktillverkat lätt stridsfordon påbörjades.

Försvarsbeslutet år 1992 innebar att inriktningen förändrades från tyngdpunkt på kvantitet till en satsning på kvalitet. Ett steg i denna riktning togs

redan i 1987 års försvarsbeslut då de äldre infanteribrigaderna utgick och grundorganisationen minskades. Den allmänna värnplikten upprätthölls i full utsträckning, men korttidsutbildning (5 månader) infördes på försök. De korttidsutbildade värnpliktiga avsågs ingå i krigsorganiserade förband med begränsade uppgifter. Försvarsbeslutet 1992 innebar en ytterligare reducering av krigs- och fredsorganisationen. Den materiella kvaliteten skulle höjas och under de senaste åren har såväl pansarskyddade fordon som stridsvagnar anskaffats. Utveckling har påbörjats av nya vapensystem bl. a. luftvärnsrobotar med medellång räckvidd.

Grundutbildningen av värnpliktiga har anpassats till krigsorganisationens behov, vilket innebär att antalet grundutbildade per år minskat från 30 000–35 000 till ca 24 000 (enligt ÖB 95), dvs. ca 26 000 inkallas. Övriga uttagna, som inte genomgår grundutbildning placeras i den s.k. utbildningsreserven. Reduceringen har skett utan att den enskildes värnpliktsförmåner har förändrats. Den eventuella orättvisan i systemet har börjat diskuteras och det har framförts tankar på att de som nu placeras i utbildningsreserven i stället borde få en kortare utbildning. Fem månaders korttidsutbildning prövades redan 1990/91, men detta försök underkändes av chefen för armén. Den sista omgången fick genom ett regeringsbeslut avbryta utbildningen hösten 1991 innan den var avslutad.

Behovet av repetitionsutbildning var under perioden 1985–1990 ca 80 000–85 000 värnpliktiga per år för att godtagbar krigsduglighet skulle kunna upprätthållas. Under samma period reducerades repetitionsövningarna till 20 000–30 000 inkallade värnpliktiga, så att endast 40 procent av krigsorganisationen fullgjorde repetitionsutbildning.

Mot bakgrund av att krigsorganisationen reducerats enligt 1992 års försvarsbeslut torde repetitionsövningsbehovet vara ca 50 000–60 000 värnpliktiga per år om krigsdugligheten i hela krigsorganisationen skall upprätthållas.

*Grundorganisationen.* Sedan 1982/83 har förband lagts ner, samlokalisering har genomförts och anläggningar lämnats. Fram till 1987 gjordes förändringarna i huvudsak utan att krigsorganisationens personella omfattning förändrades. Ansvaret för förbanden flyttades över till andra kvarvarande förband och rationaliseringarna berörde både civil och militär personal. Den största personalminskningen berörde dock den civila personalen, medan den militära personalen dimensionerades med utgångspunkt i krigsorganisationen som under huvuddelen av perioden hade förhållandevis stora vakanser.

### *Ekonomi*

Arméns budget har under perioden uppgått till 12 000–13 000 miljoner kronor per år räknat i fast prisläge 1992/93.

Under periodens första del fram till 1990/91 utgjorde andelen för "Lednings- och förbandsverksamhet" (huvudproduktionsområde 1), dvs. utbildning m.m. 72-75 procent, investeringar i materiel (huvudproduktionsområde 2) 20-25 procent och för mark och anläggningar (huvudproduktionsområde 3) 2-6 procent per budgetår.

Efter 1990/91 minskade, som en följd av försvarsbeslutet 1992, huvudproduktionsområde 1:s andel till 65 procent och investeringarna i materiel ökade till 31 procent under budgetåret 1993/94.

### Personal

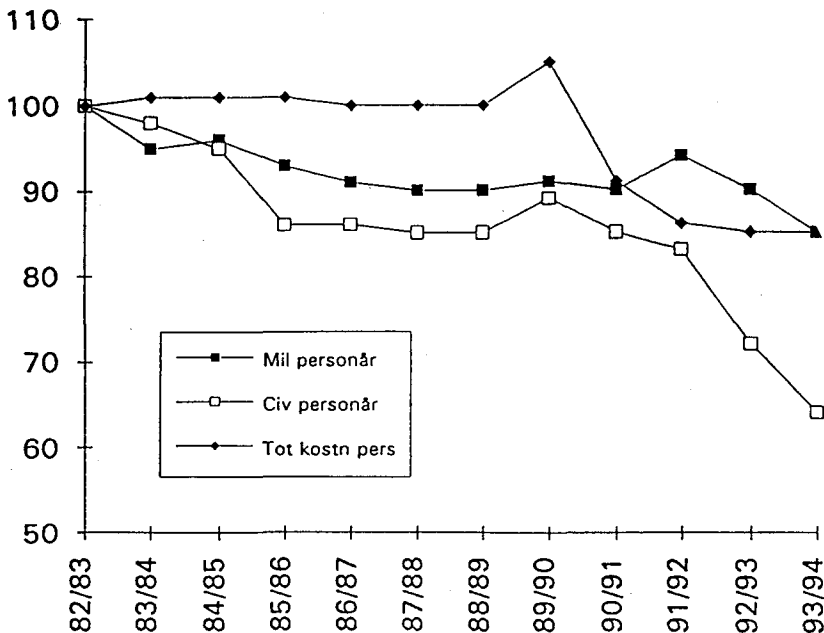
Personalkostnaderna, dvs. kostnaderna för anställd militär och civil personal, utgör ca 45 procent av huvudproduktionsområde 1-kostnaderna per år.

Personalen (räknat i årsarbetskrafter) har totalt minskat med 17,5 procent från 1982/83 till 1992/93. Om även 1993/94 medräknas blir minskningen 24 procent.

Den militära personalen minskar med 10 procent (15 procent om 1993/94 medräknas) och den civila med 28 procent (respektive 36 procent).

Indexerad personal- och kostnadsutveckling (i fast pris) framgår av nedanstående diagram.

Diagram 6.2 Personal- och personalkostnadsutveckling  
Årsarbeten och kostnader i fasta priser, index



Skillnaden mellan personal- och personalkostnadsutvecklingen beror på det löneindex som vi använt. Ett mer rättvisande löneindex för försvaret minskar personalkostnaden 1992/93 med ytterligare ca 5 procentenheter (jfr avsnittet Försvarets ekonomi).

## 6.2 Utbildningsproduktiviteten

### 6.2.1 Val av prestation

Ett antal varianter (delstudier) av produktivitetsberäkningarna har gjorts. I samtliga utgörs output av antalet värnpliktiga som fullgjort utbildningen alternativt antalet tjänstgöringsdagar (för alla inryckta, även de som ej fullgjort utbildningen). Grund- och repetitionsutbildningens värnpliktiga alternativt tjänstgöringsdagar vägs ihop till ett output-mått utom i en delstudie där de redovisas var för sig. I delstudierna varierar dessutom resursmålet från att omfatta hela huvudproduktionsområde 1 till att bara omfatta primäruppdraget grund- respektive repetitionsutbildning.

*Output-måttets relevans.* Genom valda output-mått inriktas studien renodlat på kvantitativa mått på värnpliktsutbildningens volym, antal värnpliktiga respektive antal tjänstgöringsdagar.

Även om valda prestationsmått är representativa genom att de inrymmer den mest kostnadskrävande verksamheten så återspeglar de inte alla de uppgifter som skall lösas inom huvudproduktionsområde 1. För att skapa och vidmakthålla krigsförband krävs utöver värnpliktsutbildning och repetitionsövningar också arbetsinsatser för att vidmakthålla materiell beredskap och uthållighet, fortlöpande mobiliseringsförberedelser och krigsplanläggning. Dessa verksamheter inryms inte i prestationsmåten.

Det har inte heller varit möjligt att inom dessa områden i de öppna handlingarna identifiera användbara prestationsmått.

I studien behandlas inte huvudproduktionsområdena 2 och 3 – anskaffning av materiel respektive mark och anläggningar.

*Kvalitetsförändringar i output-måttet fångas inte.* Med måttet tjänstgöringsdag förutsätts att varje utbildningsdag under utbildningen är lika värdefull och har haft samma värde från kvalitetssynpunkt över hela den studerade perioden.

*Utbildningens innehåll.* Utbildningen förutsätts ha ungefär samma innehåll under perioden genom valet av mått, medan i verkligheten utbildningen förändras dels genom att nya vapensystem införs dels genom att utbildningsmetodiken utvecklas successivt och förhoppningsvis leder till kvalitativt bättre utbildning. Det framgår också av underlagen att sådan utveckling genomförts men det är inte möjligt att direkt ur tillgängliga dokument analysera och utvärdera resultat av förbättrad utbildningsmeto-

dik. Någon redovisning av vilka utbildningsmoment som skall genomföras och vilka som i verkligheten genomförts i utbildningen finns inte.

*Värdering av utbildningsresultat.* Under de tre första budgetåren (1982/83–1984/85) anges i årsredovisningarna hur många kompanienheter som utbildats och vilket resultat man uppnått i en tregradig skala.

**Tabell 6.1** Kvalitetsomdömen i utbildningen

Budgetår	Antal utbildade kompanienheter	Resultat (antal kompanier)		
		Bra	Godkänt	Underkänt
1982/83	256	59	196	1
1983/84	263	47	214	2
1984/85	277	51	219	7

Denna gradering av utbildningsresultatet skulle kanske kunna vara ett kvalitetsmått men redovisas enbart de tre första budgetåren i studerad period och omfattar enbart grundutbildningen varför det ej har kunnat användas i studien.

*De värnpliktigas motivation.* En värnpliktig som känner hög motivation och upplever utbildningen som meningsfull tillgodogör sig sannolikt utbildningen bättre än en värnpliktig som känner motvilja inför sin uppgift.

I varje årsredovisning under den studerade perioden redovisas god anda och vilja samt stort engagemang hos de värnpliktiga. Motivationen kan inte uttryckas i någon måttenhet men styrker antagandet att kvaliteten kunnat bibehållas och i varje fall inte försämrats på grund av de värnpliktigas motivation.

*Värnpliktsavgångar.* Antalet värnpliktsavgångar under grundutbildningen borde också kunna ses som ett kvalitetsmått. Rätt uttagna, väl motiverade värnpliktiga och en kvalitativt bra utbildning skapar förutsättningar för små värnpliktsavgångar. De förhållandevis stora avgångar som redovisas indikerar brister i någon eller några av förutsättningarna. Det råder dock en betydande osäkerhet om vilka orsakerna är och de har inte med tillgängliga underlag kunnat analyseras och har därför inte använts i studien.

I måttet värnpliktiga som fullgjort utbildningen fångas denna kvalitetsaspekt på så vis att de som ej fullgjort utbildningen inte räknas. De korttidsutbildade medräknas inte i antalet värnpliktiga.

## 6.2.2 Delstudier

En sammanställning av vilka primäruppdrag och kostnadsslag som ingår i delstudierna framgår av nedanstående diagram, som också visar hur stor ungefärlig del av de totala kostnaderna inom huvudproduktionsområde 1 som är inräknade i resursmättet.

**Diagram 6.3** Översikt av de olika delstudierna – olika delar av kostnaderna inom förbands- och ledningsverksamheten (huvudproduktionsområde 1)

Alternativ	A	B	C	D	E	F
Allmän ledning och förbvsh	X	omkr 15% av Hpo 1		X (A)	X	omkr 15%
Op.Krigsorg	X			X (O)	X	
Befutb	X			X (B)	X	
Grundutb	X	X	X	—	X	X
Reputb	X	X	X	—	X	X
Vplkostn	—	—	X	X	X	X
Perskostn	X	X	X	X	X	X
Övr kostn	X	X	X	X	X	X
Mdr kr (ca)	7-7,5	4-5	3-4		8-9,5	3,5-5,3
% av Hpo 1 (ca)	75-80	45-50	40-45		100	45-55

#### *Alternativ A*

Resursmättet är kostnadsutfallet i huvudproduktionsområde 1 utom värnpliktskostnader (som utgörs av värnpliktigas förmåner, mat och hemresor).

I denna delstudie används samma resurs- och prestationsmätt som FOA använde i sin studie av perioden 1972/73–1982/83.

#### *Alternativ B*

I denna delstudie är resursmättet rensat och omfattar:

- kostnader för grundutbildning
- kostnader för repetitionsutbildning
- kostnader för portion
- kostnader för värnpliktsresor
- del av lednings- och förbandsverksamhet (15 procent av huvudproduktionsområde 1)

Utöver dessa kostnader ingår i huvudproduktionsområde 1 *Operativ och krigsorganisatorisk verksamhet*, som avser krigsförberedelsearbete, krigsorganisatoriska förändringar och åtgärder för att hålla krigsförbanden aktuella samt mobiliseringsförberedelser. Detta primäruppdrag bör således



inte belasta utbildningskostnaderna och skall inte påverka produktiviteten i utbildningen.

Vidare ingår *Befälsutbildning*, som omfattar i huvudsak elevrelaterade kostnader för utbildning av yrkes- och reservofficerare dels på skolor dels i form av särskilt ordnad befälsutbildning på förbanden. Under detta uppdrag redovisas också utbildningen av civil personal. Kostnaderna för denna är dock försumbar jämfört med övrig utbildning. Det kan diskuteras huruvida detta primäruppdrag bör belasta grund- och repetitionsutbildningen. Naturligtvis utgör befälsutbildningen en kostnad för värnpliktsutbildningen. Men om värnpliktsutbildningen ses som en parallell till vanlig skolutbildning belastas inte denna med kostnaden för utbildningen av lärarna.

Slutligen ingår i allmän lednings- och förbandsverksamhet (huvudproduktionsområde 1) en del *övrig verksamhet*, som inte på ett klart sätt kan särredovisas på övriga primäruppdrag. En närmare granskning av ett urval lokala myndigheter under budgetåret 1992/93 visar att en del av kostnaderna för primäruppdraget allmän lednings- och förbandsverksamhet kan hänföras till grund- och repetitionsutbildningen. De faktiska kostnaderna för denna del kan inte identifieras i årsredovisningar eller koncernredovisning. I studien beräknas därför den delen till 15 procent av kostnadsutfallet i huvudproduktionsområde 1.

### *Alternativ C*

I denna delstudie redovisas grund- och repetitionsutbildningen var för sig och med kostnadsutfallet (inkl. värnpliktskostnader) för respektive verksamhet (del av primäruppdrag) som resursmätt. Resursmättet kan här sägas utgöras av värnpliktsutbildningens verkliga särkostnader. Till skillnad från tidigare nämnda delstudier, som redovisar ett sammanvägt antal värnpliktiga respektive tjänstgöringsdagar i grund- och repetitionsutbildningen, har i denna delstudie grund- och repetitionsutbildningen sina egna prestationsmätt.

### *Alternativ D*

De övriga primäruppdragen granskas var för sig i denna del av studien. Primäruppdragen är:

- operativ och krigsorganisatorisk verksamhet
- befälsutbildning
- allmän ledning och förbandsverksamhet

För dessa verksamheter saknas prestationsmått och studien begränsas till en redovisning av kostnadsutvecklingen under perioden.

#### *Alternativ E*

I denna totala sammanställning är resursmättet de totala kostnaderna för huvudproduktionsområde 1, dvs. inkl. värnpliktskostnaderna, och som prestationsmått används det sammanvägda antalet värnpliktiga och tjänstgöringsdagar.

#### *Alternativ F*

Till skillnad mot övriga delstudier som baseras på kostnadsutfallet i de olika primäruppdragen är denna del baserad på delprogram (typ av krigsförband).

Resursmättet är det kostnadsutfall som i koncernredovisningssystemet F/S och från 1991/92 F/S lokal belastar respektive delprogram.

I studien har det totala antalet värnpliktiga och tjänstgöringsdagar fördelats proportionellt mot värnpliktskostnaderna per delprogram och utgör det prestationsmått som används.

Metoden är intressant som ett alternativ till tidigare nedbrytningsgrad eftersom utbildningen till de viktigaste krigsförbanden kan jämföras över tiden och metoden kan fungera som brygga mellan det gamla och det nya redovisningssystemet.

#### *Fastprisberäkning av kostnadsslag*

Kostnaderna delas in i följande kostnadsslagsgrupper:

- personal
- värnpliktiga
- ammunition
- materiel
- fastighetsförvaltning
- övrigt

Kostnadsslagsgrupperna har definierats för att ge underlag för mer rättvisande omräkningsfaktor vid fastprisberäkningar. Kostnaderna har beräknats i prisläge 1992/93.

### 6.2.3 Beräkning av prestationsmätt

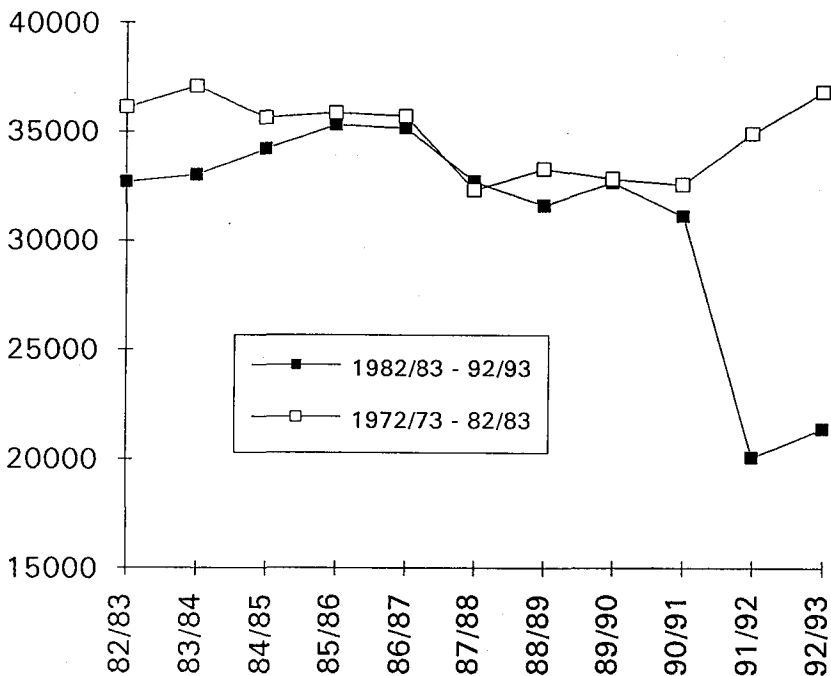
#### Grundutbildning

I studien har det antal värnpliktiga som fullgjort utbildningen använts som mått på antalet värnpliktiga respektive år. Antalet inryckta värnpliktiga är omkring 3 000–5 000 värnpliktiga fler per år än antalet utryckta och differensen utgör den årliga avgången.

Antalet värnpliktiga varierade 1982/83–1990/91 mellan ungefär 31 000 och 35 000, men minskade 1991/92–1992/93 till omkring 20 000 värnpliktiga per år. Under 1991/92 fick 3 650 värnpliktiga avbryta den påbörjade korttidsutbildningen och inräknas inte i antalet som fullgjort utbildningen. Däremot medräknas deras fullgjorda tjänstgöringsdagar. Ej heller övriga korttidsutbildade medräknas i antalet värnpliktiga.

En sammanställning av antalet grundutbildade värnpliktiga redovisas i nedanstående diagram. Som jämförelse visas antalet värnpliktiga under föregående tioårsperiod 1972/73–1982/83.

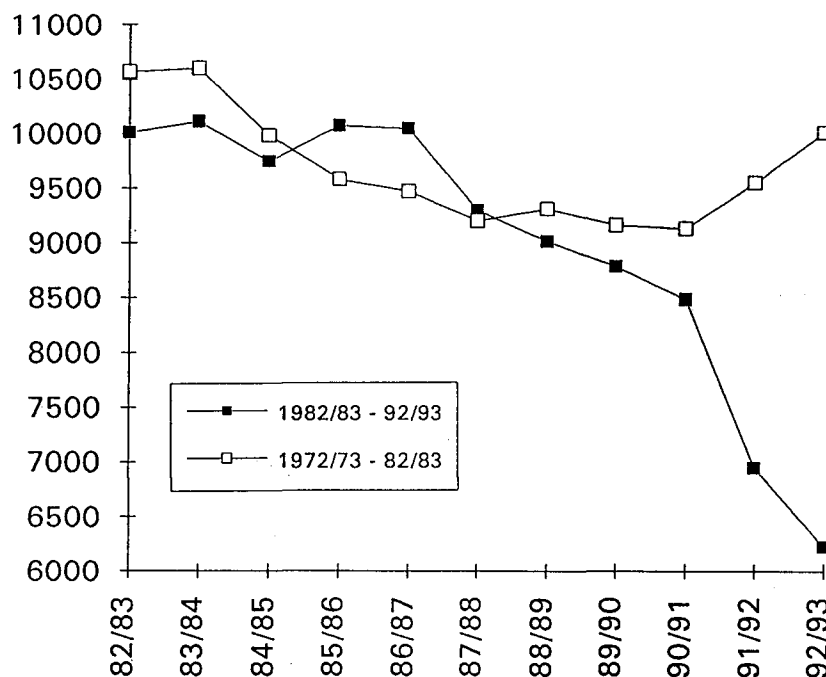
**Diagram 6.4** Antal värnpliktiga i grundutbildning under perioden 1982/83–1992/93 jämfört med 1972/73–1982/83



För perioden 1972/73–1982/83 redovisas antal uttryckta värnpliktiga. För perioden 1982/83–1992/93 redovisas antal uttryckta värnpliktiga som *fullgjort utbildningen*. Antalet 1992/93 är 34 procent mindre än antalet 1982/83.

Antal tjänstgöringsdagar i grundutbildningen av värnpliktiga perioden 1982/83–1992/93 i 1 000-tals dagar framgår av följande diagram. Som jämförelse visas antalet tjänstgöringsdagar för föregående tioårsperiod 1972/73–1982/83.

**Diagram 6.5** Antal tjänstgöringsdagar i grundutbildningen av värnpliktiga 1982/93–1992/93 jämfört med 1972/73–1982/83. 1 000-tal



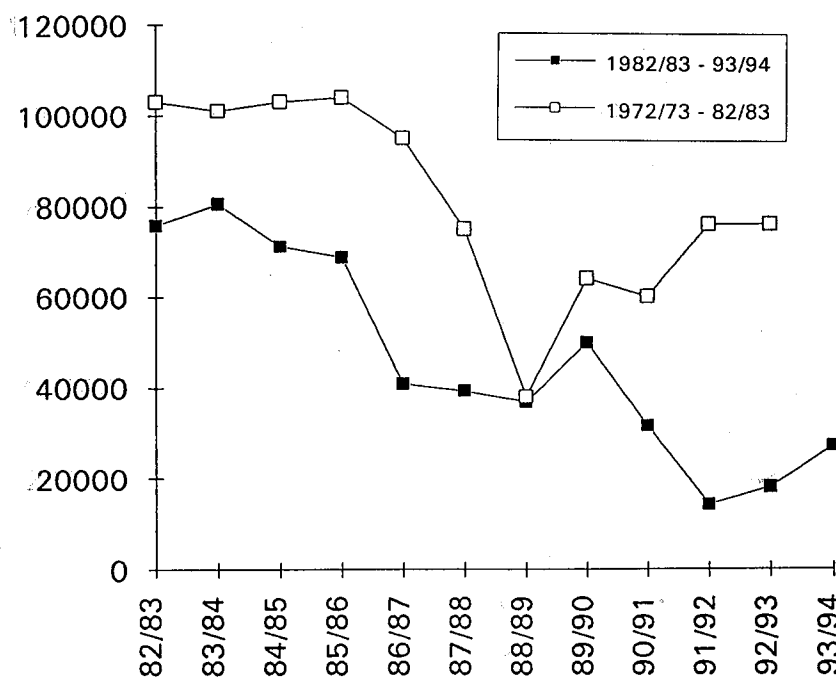
I ovanstående redovisning av antal värnpliktiga för 1982/83–1992/93 ingår bevaknings- och depåvärnpliktiga. I studien för 1972/73–1982/83 är bevaknings- och depåvärnpliktiga däremot inte inräknade.

1991/92 reduceras den årliga utbildningen med ca 30 procent till följd av regeringens beslut att krigsorganisationens behov skall styra antalet värnpliktiga som utbildas. Övriga uttagna värnpliktiga placeras i en utbildningsreserv till dess de fyller 32 år. Dessa skall vid behov kunna kallas in och grundutbildas.

## Repetitionsutbildning

Antalet värnpliktiga som repetitionsutbildas har successivt minskat under perioden. Skillnaden i antalet utbildade mellan 1982/83 och 1992/93 är 58 000 värnpliktiga.

**Diagram 6.6** Antal värnpliktiga i repetitionsutbildning under perioderna 1982/83–1993/94 jämfört med 1972/73–1982/83  
1 000-tal



Antalet värnpliktiga som repetitionsövats har successivt minskat. Det sammanlagda antalet övade under den undersökta perioden är 38 procent mindre än under den föregående tioårsperioden.

Under perioden 1972/73–1982/83 var utbildningsvolymen i genomsnitt 81 300 värnpliktiga per år och den genomsnittliga utbildningstiden per deltagare 15,1 dagar.

Av bilagan framgår att repetitionsövningarna blev kortare fr.o.m. 1987/88, då den genomsnittliga utbildningstiden minskade från 15,3 till 13,3 dagar.

### Sammanvägning av antal värnpliktiga

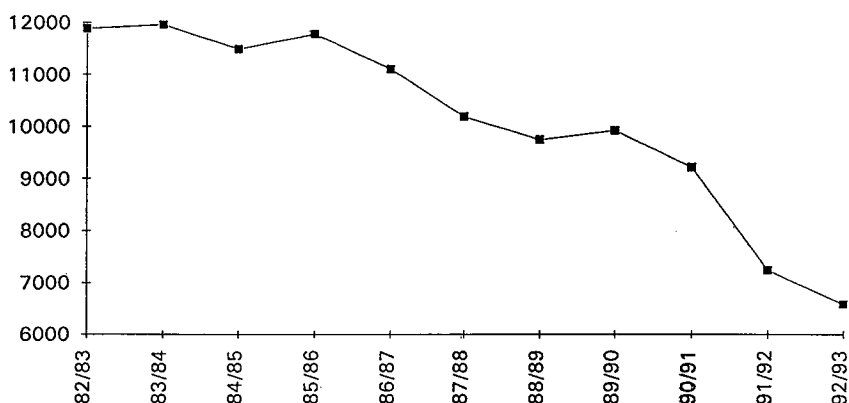
För att få ett enda output-mått måste grund- och repetitionsutbildning vägas ihop, dels vad gäller måttet "antal värnpliktiga", dels vad gäller måttet "tjänstgöringsdagar".

För måttet "antal värnpliktiga" har enklast möjliga sammanvägning skett. Det genomsnittliga antalet tjänstgöringsdagar för värnpliktiga i grundutbildning har jämförts med det genomsnittliga antalet för värnpliktiga i repetitionsutbildning. Under perioden 1982/83-1992/93 tjänstgjorde en värnpliktig i grundutbildning 20,1 ggr längre tid än en värnpliktig i repetitionsutbildning. Därtill väger en RU-dag 1,6 ggr mer än en SU-dag (se nedan). En värnpliktig i grundutbildning jämställs därför med 12,6 värnpliktiga i repetitionsutbildning. Det ger ett enda mått på antalet värnpliktiga i utbildning under budgetåret.

### Sammanvägning av tjänstgöringsdagar

FOA har i sin studie räknat med att 1 RU-dag = 1,4 GU-dagar. Under den här studerade perioden (1982/83-1992/93) har vi funnit att relations-talet bör ökas till 1 RU-dag = 1,6 GU-dagar. Den redovisade särkostnaden på primäruppgifterna grund- och repetitionsutbildning talar för att en RU-dag borde väga än tyngre, 2,5-3,5 ggr en GU-dag. Vi har gjort en försiktig anpassning av vikterna i förhållande till FOA-studien.

**Diagram 6.7** Utvecklingen av det vägda antalet tjänstgöringsdagar under perioden 1982/83-1992/93  
1 000-tal



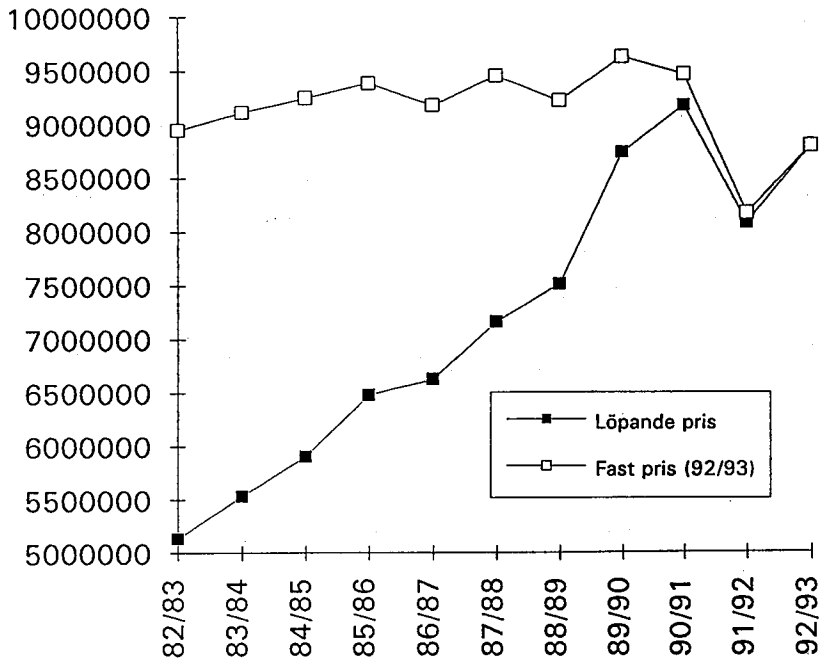
Anm.: Viktning: 1 RU-dag = 1,6 GU-dagar.

Det sammanvägda antalet värnpliktiga minskade under perioden med ca 40 procent (omkring 16 000 värnpliktiga). Antalet sammanvägda tjänstgöringsdagar minskade med omkring 45 procent (omkring 5 300 000 tjänstgöringsdagar). Om en större vikt skulle använts för RU-dagarna skulle minskningen blivit ännu större. Om en RU-dag ges vikten 2,5 blir minskningen 48 procent.

#### 6.2.4 Kostnadsutveckling

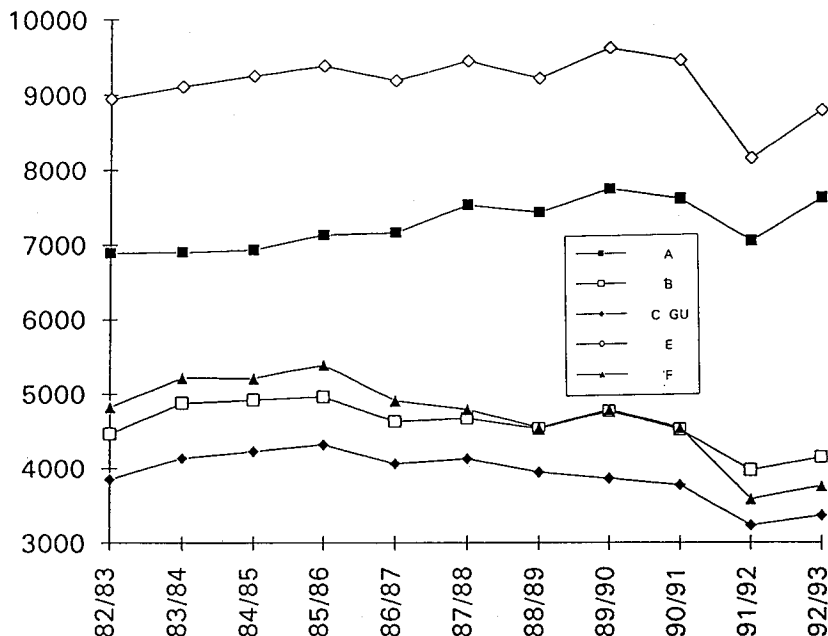
Kostnadsutvecklingen i löpande och fasta priser under perioden 1982/83-1992/93 framgår av nedanstående diagram.

**Diagram 6.8** Kostnadsutvecklingen för huvudproduktionsområde 1  
Kr; utfall i löpande och fasta priser i 1992/93 års prisläge



Kostnaderna ökade från 8,9 till 9,5 miljarder kronor per år från 1982/83 till 1989/90. År 1991/92 minskade kostnaderna med omkring 1,5 miljarder kronor. Detta var en följd av en kraftig minskning av utbildningsvolymen samtidigt som kostnaderna för befälsutbildning och allmän lednings- och förbandsverksamhet minskade. 1992/93 ökade kostnaderna åter.

**Diagram 6.9** Kostnadsutvecklingen i de olika beräkningsalternativen  
Mkr; fasta priser i 1992/93 års priser



Skillnaden mellan alternativen A och E är att inga värnpliktskostnader har räknats i A. Alternativ C är i denna beräkning begränsad till enbart grundutbildning.

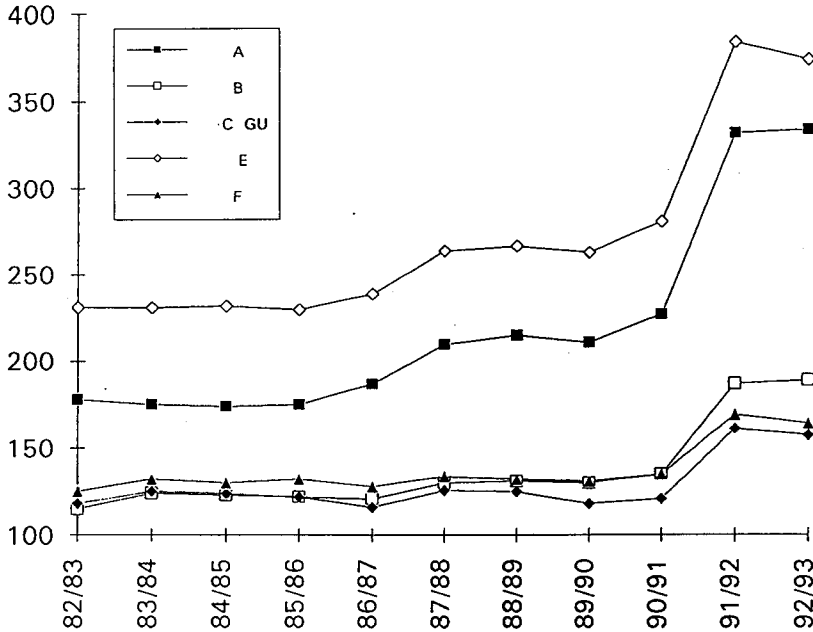
Alternativ A innehåller utöver utbildningskostnader också kostnader för de övriga primäruppgifterna. Alternativ F innehåller bara utbildningens särkostnader samt en del av de gemensamma resurserna här beräknat till 15 procent av allmän ledning och förbandsverksamhet. Kostnadsutvecklingen i de beräkningsalternativ – som är baserade på enbart särkostnader (B, C och F) – visar en svagt minskande tendens som någorlunda följer en minskande utbildningsvolym, medan de alternativ som innehåller även övriga primäruppgifter (A och E) har en svagt kostnadsökning över tiden.

Budgetåret 1986/87 innebar en brytpunkt i och med att utbildningskostnaderna minskade, medan kostnadskurvan med alla primäruppgifter fortsatte att stiga. Vid samma tidpunkt skedde en markant uppgång av kostnaderna för operativ och krigsorganisatorisk verksamhet samt för befälsutbildning, som redovisas längre fram i studien.



## 6.2.5 Kostnad per värnpliktig och tjänstgöringsdag

**Diagram 6.10** Kostnaden per värnpliktig i de olika alternativen  
I 000-tal kr; fasta priser i 1992/93 års prisläge



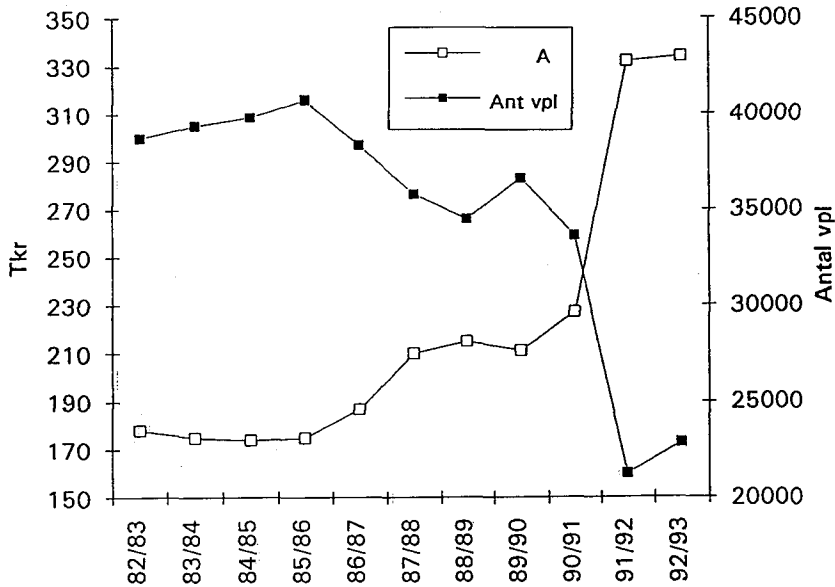
*Anm.:* I C-alternativet är kostnaderna givetvis bara fördelade på antalet värnpliktiga i grundutbildningen.

Kostnaden per värnpliktig ökar endast svagt i särkostnadsalternativen (B, C och F) fram till år 1990/91. I de kombinerade sam- och särkostnadsalternativen (A och E) har styckkostnaden en tendens att öka. 1991/92 - då utbildningsvolymen minskade drastiskt - steg kostnaderna i alla alternativen.

För att göra bilden tydligare jämförs kostnaden per värnpliktig med antalet värnpliktiga.

Följande diagram har för överskådlighetens skull begränsats till ett alternativ: A.

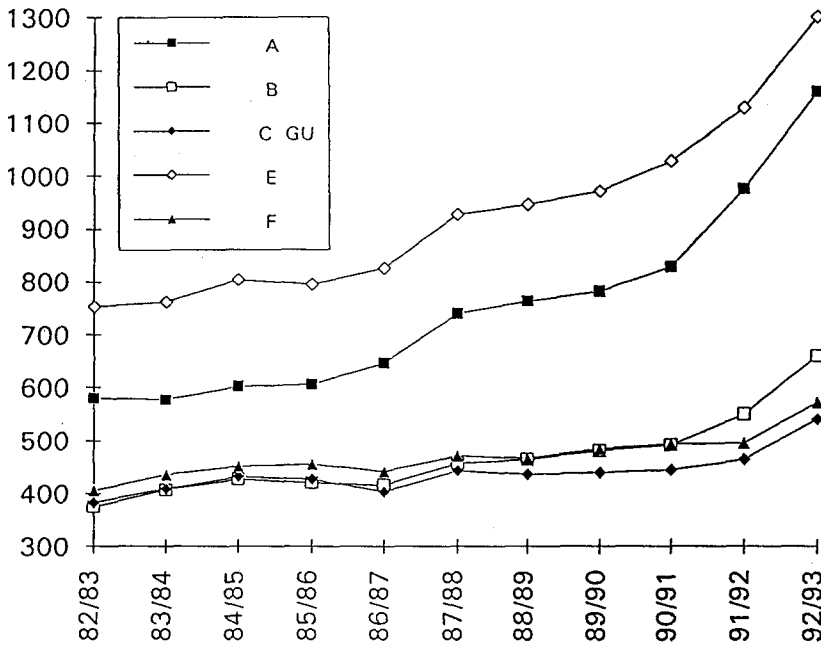
**Diagram 6.11** Jämförelse av kostnaden per värnpliktig med antalet värnpliktiga  
1 000-tal kr; fasta priser i 1992/93 års prisläge



Tendensen är tydlig i diagrammet. Kostnaderna per värnpliktig har ökat när utbildningsvolymen minskat. Övriga beräkningsalternativ visar samma tendens om ock med mindre utslag.

Nedanstående diagram visar hur kostnadsutfallet fördelas per tjänstgöringsdag i de olika beräkningsalternativen.

**Diagram 6.12** Kostnaden per tjänstgöringsdag i de olika beräkningsalternativen  
Kr; fasta priser i 1992/93 års prisläge

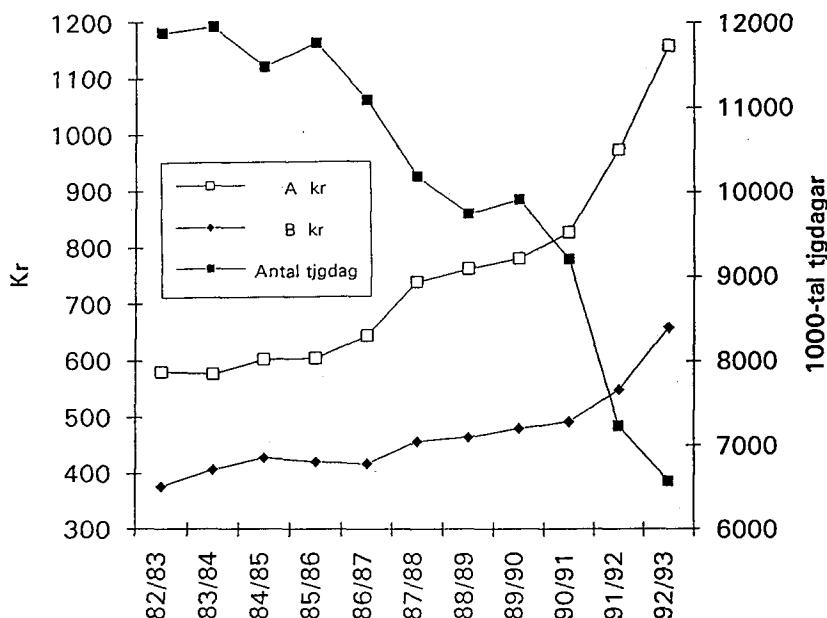


*Anm.:* I C-alternativet är kostnaderna fördelade på enbart värnpliktiga i grundutbildningar.

Liksom i tidigare diagram visar detta beräkningsalternativ en ökning av kostnaderna över tiden. Kostnadsökningen är större i alternativen A och E, som innehåller alla primäruppdrag, än i de övriga alternativen som mer renodlat innehåller utbildningskostnader.

För att få en uppfattning om relationen mellan kostnaderna och utbildningsvolymen visas i nedanstående diagram en jämförelse mellan kostnaden per tjänstgöringsdag och antalet tjänstgöringsdagar. Alternativen A och B har valts för att visa hur val av resursmätt inverkar.

**Diagram 6.13 Jämförelse mellan kostnaden per tjänstgöringsdag och antalet tjänstgöringsdagar**  
Kr; fasta priser i 1992/93 års prisläge



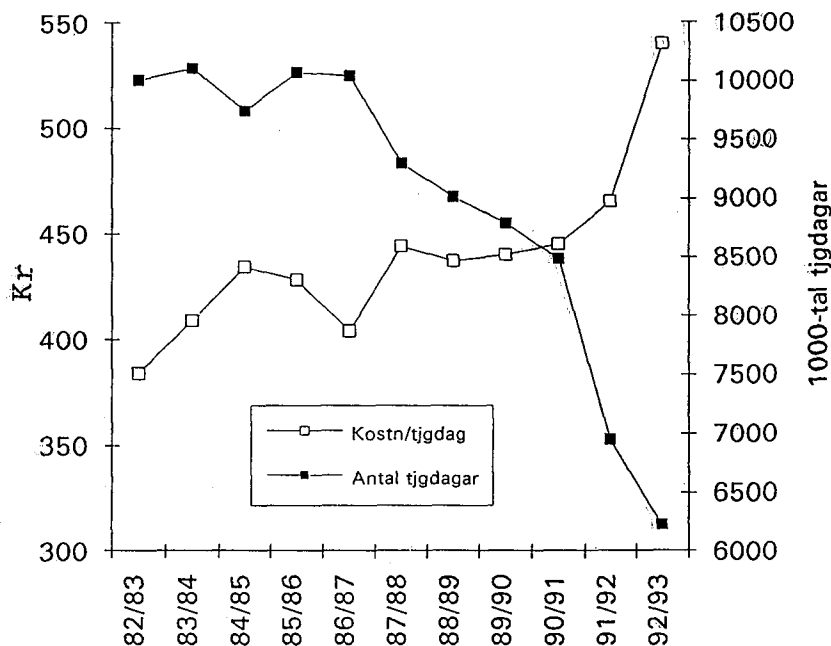
Även med prestationsmättet tjänstgöringsdagar ökar kostnaderna när utbildningsvolymen minskar. De övriga beräkningsalternativen visar samma mönster och redovisas därför inte var för sig. Valet av resursmätt har inverkan på kostnadsutvecklingen genom att kostnadsökningen blir större i alternativen med samtliga primäruppdrag inräknade, vilket är ganska naturligt. Men även i alternativen med rena utbildningskostnader stiger kostnaderna med sjunkande utbildningsvolym, vilket tyder på att utbildningsverksamheten har en stor andel fasta kostnader. Personalkostnaderna som är det dominerande kostnadsslaget förefaller vara av karaktären fast kostnad. Personalkostnaden i grundutbildningen är oförändrad över hela perioden (om ett mera rättvisande löneindex valts skulle den kunna sägas ha fallit ca 5 procent, se avsnittet Försvarets ekonomi). Det har sin förklaring i att tillgänglig personal är dimensionerad mot krigsorganisationens krav på yrkesofficerare.

## 6.2.6 Separatredovisning av grundutbildning och repetitionsutbildning

I de ovan redovisade resultaten används (utom i alternativ C) som output-mått det sammanvägda antalet värnpliktiga och tjänstgöringsdagar i grund- och repetitionsutbildning (GU respektive RU). För att få en uppfattning om hur grund- respektive repetitionsutbildningen utvecklats var för sig redovisas de båda verksamheterna med egna output-mått.

### Grundutbildning, alternativ C

**Diagram 6.14** Jämförelse av utvecklingen av antalet tjänstgöringsdagar med kostnadsutvecklingen per tjänstgöringsdag  
Kr; fasta priser i 1992/93 års prisläge



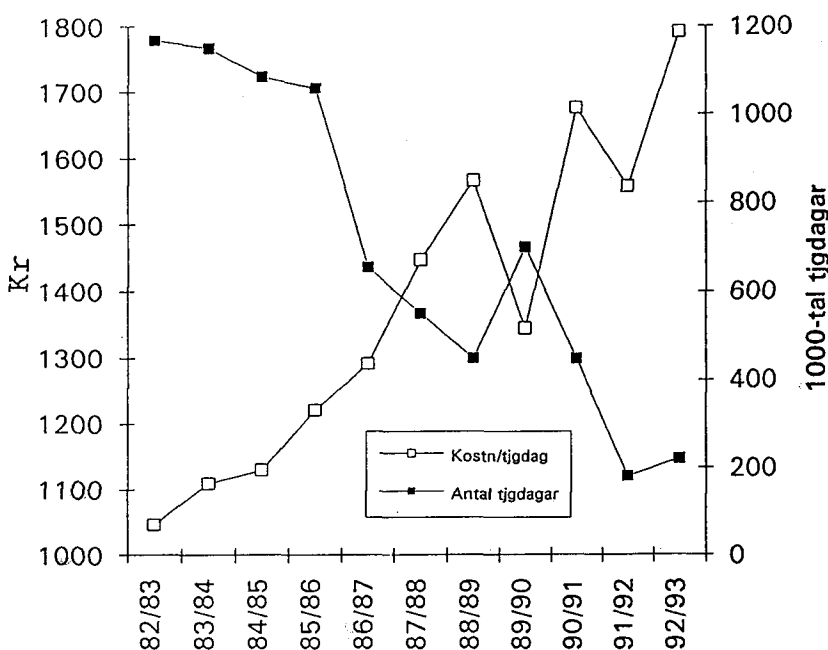
Tendensen är i stora drag densamma som tidigare. Kostnaderna per tjänstgöringsdag steg under perioden som helhet, medan antalet tjänstgöringsdagar minskade.

Men det finns också tydliga avvikelser under några budgetår. Budgetåret 1983/84 ökade kostnaderna per tjänstgöringsdag samtidigt som utbildningsvolymen ökade. Budgetåren 1986/87 och 1988/89 minskade kostnaderna samtidigt som utbildningsvolymen minskade. Under perioden

1987/88–1990/91 låg kostnaderna på ungefär samma nivå. Den branta kostnadsökningen och den kraftiga nedgången i utbildningsvolymen 1991/92 och 1992/93 inträffade samtidigt med att det nya redovisnings-systemet sattes i drift och kan, i varje fall till en del, förklaras av ett effektivare sätt att belasta kostnadsbärare i krigsorganisationen.

### *Repetitionsutbildning, alternativ C*

**Diagram 6.15** Jämförelse av kostnaden per tjänstgöringsdag och antalet tjänstgöringsdagar  
Kr; fasta priser i 1992/93 års prisläge

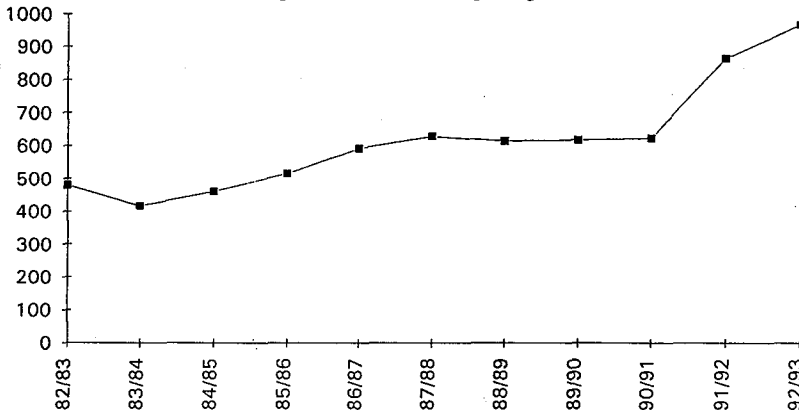


Resultaten visar samma tendens som tidigare delstudier – antalet tjänstgöringsdagar minskade, medan kostnaderna per tjänstgöringsdag ökade för perioden som helhet. Budgetåret 1991/92 bröts denna trend. Detta år minskade kostnaderna samtidigt som utbildningsvolymen minskade och 1992/93 följdes volymökningen av en kostnadsökning. Under övriga budgetår ökade kostnaderna per tjänstgöringsdag när antalet tjänstgöringsdagar minskade och omvänt. De successivt stigande styckkostnaderna kan bero på ett ökat antal vakanser. Även om personalvakanserna är stora i ett repetitionsövningsförband, så är materielkostnaderna desamma genom att all för förbandet gemensam materiel tas i bruk. Ammunitionsförbrukningen vid t.ex. ett artilleriförband med 30-procentiga vakanser är lika stor som vid ett fullt bemannat förband.

## 6.2.7 Granskning av övriga primäruppdrag inom lednings- och förbandsverksamheten

### *Operativ och krigsorganisatorisk verksamhet*

**Diagram 6.16** Kostnadsutvecklingen under perioden 1982/83–1992/93 för operativ och krigsorganisatorisk verksamhet  
Mkr; fasta priser i 1992/93 års prisläge



Den branta uppgången av kostnaderna i slutet av perioden kan ha förorsakats av en rad olika faktorer som t.ex.:

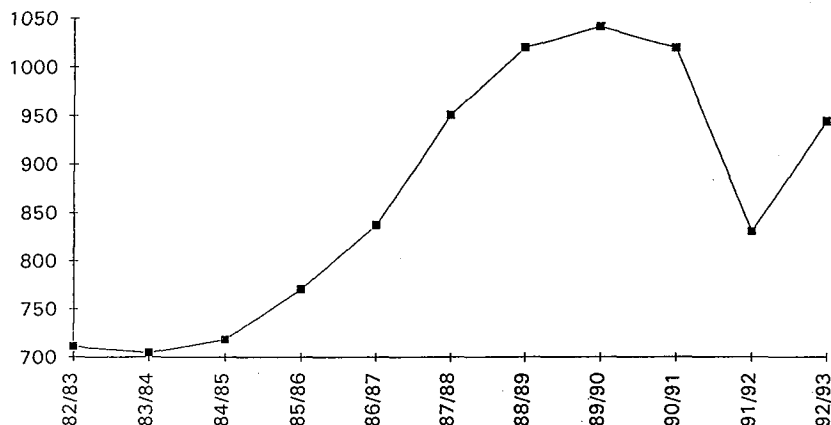
- Ofta genomförs krigsorganisatoriska materielförändringar i anslutning till att materielen tas i bruk vid repetitionsutbildning. Därmed undviks dubbelarbete och ökade kostnader. Genom den kraftigt reducerade repetitionsutbildningen kan den krigsorganisatoriska verksamheten ha fått bära ökade kostnader.
- I slutet av perioden har många krigsförband avvecklats, vilket medfört ökade kostnader för bl. a. materielavveckling och materielflyttningar.
- Det ökade antalet stölder i mobiliseringsförråden har föranlett dels ökad bevakning och installationer av olika skydd, dels att avlägset belägna, förhyrda förråd avvecklats och materielen flyttats till förråd närmare förbanden.
- I slutet av perioden har den personliga utrustningen förändrats genom uniformsbyte till uniform m/90 och införande av automatkarbin 5. Sådana förändringar medför vanligen följdkostnader inom förrådsverksamheten.

- Stora ansträngningar har också gjorts för att rensa ut överskotts- materiel i krigsorganisationen – t.ex. operation "islossning".
- De stora försvarsmaktsövningar som genomförts från mitten av perio- den har som regel stora materielrörelser som belastat krigsorgani- sationen.
- Ökad FN-verksamhet med behov av stora mängder kvalificerad mate- riel som i vissa fall har inneburit lån från många krigsförband. Detta har skapat nya lånerörelser för utbildnings- och repetitionsövningsför- band.

### *Befälsutbildning – främst utbildning av yrkes- och reservofficerare*

Befälsutbildningen omfattar i huvudsak de elevrelaterade kostnaderna för utbildning till officerare och av den militära personalen såväl yrkes- som reservofficerare vid olika skolor. Denna del av befälsutbildningen är den mest kostnadskrävande inom primäruppdraget. Men befälsutbildningen omfattar också lokal utbildning vid de olika förbanden liksom utbildning av den civila personalen. Kostnadsmässigt är utbildningen av civil perso- nal försumbar jämfört med övrig befälsutbildning.

**Diagram 6.17** Kostnadsutvecklingen för befälsutbildning under perioden 1982/83–1992/93  
Mkr; fasta priser i 1992/93 års prisläge





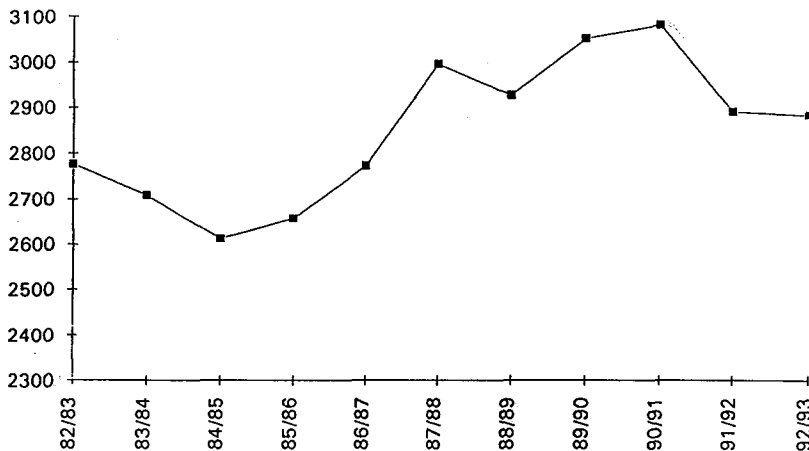
I början av perioden (1982/83–1985/86) är rekryteringen av såväl yrkes- som reservofficerare mindre än behovet i krigsorganisationen. I mitten av perioden påbörjades en återtagning med ökad rekrytering. Trots det var bristen 1988/89 omkring 950 yrkesofficerare. Bristen har vuxit sedan dess och personalstyrkan motsvarar i dag ungefär målet för 1997.

### *Kostnader för allmän lednings- och förbandsverksamhet*

I kostnaderna för allmän lednings- och förbandsverksamhet ingår en del kostnader som är utbildningsrelaterade. I F-alternativet har schablonmässigt 15 procent av dessa kostnader lagts till de särredovisade utbildningskostnaderna.

De resterande kostnaderna är i huvudsak kostnader av gemensam karaktär som inte har fördelats på övrig verksamhet. Dit hör bl.a. kostnader för ledning och administration liksom en stor del av det fasta underhållet av mark, vägar och anläggningar m.m.

**Diagram 6.18** Kostnadsutvecklingen för allmän lednings- och förbandsverksamhet 1982/83–1992/93  
Mkr; fasta priser i 1992/93 års prisläge

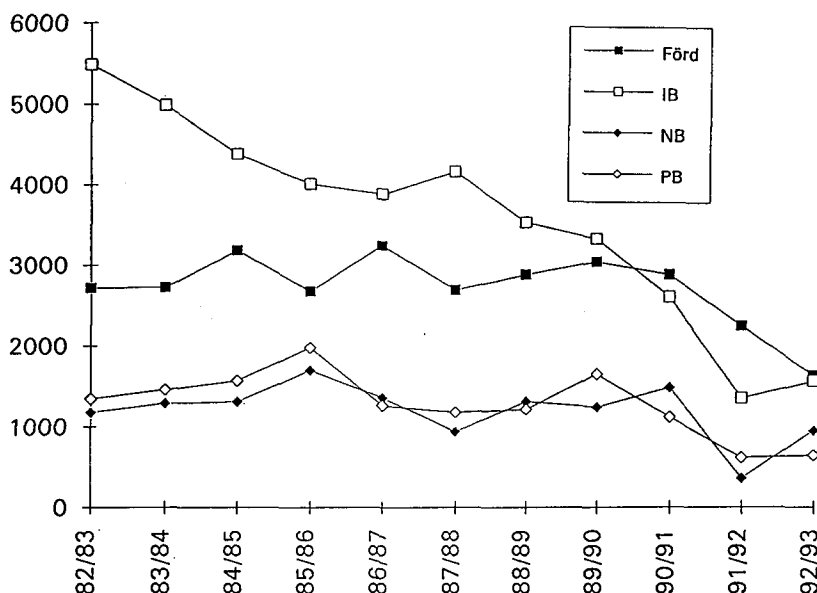


Kostnadsnedgången i slutet av perioden kan ha sin förklaring i att kostnaderna med det nya redovisningssystemet i större utsträckning har fördelats på andra kostnadsbärare i den nya kontoplanen.

## 6.2.8 Utbildningsproduktiviteten per delprogram

För att få en bild av hur utbildningsvolymen och kostnaderna fördelar sig mellan de olika delprogrammen (typ av krigsförband) har beräkningar gjorts som redovisas i en separat bilaga och sammanfattas i nedanstående diagram.

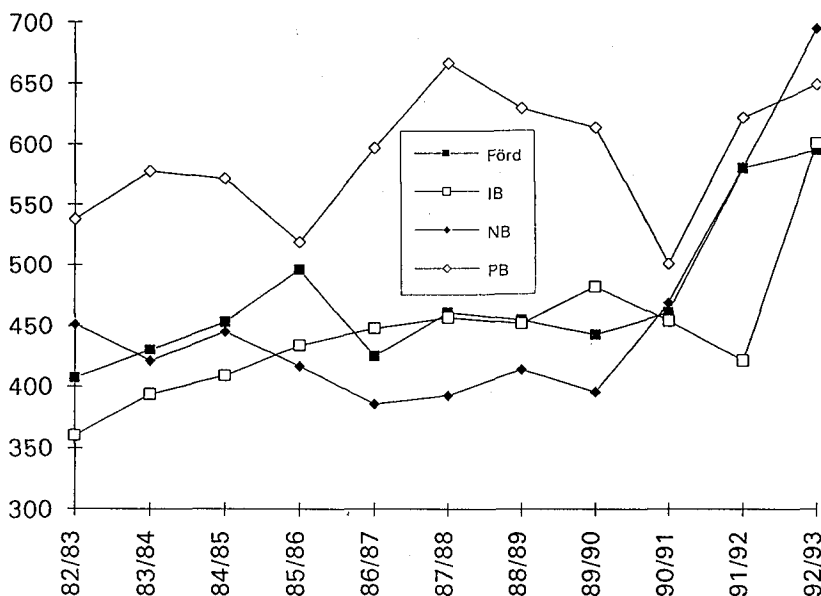
**Diagram 6.19 Utvecklingen av sammanvägt antal tjänstgöringsdagar för Fördelningsförband, Infanteribrigad, Norrlandsbrigad och Pansarbrigad 1 000-tal**



Den största minskningen av utbildningsvolymen har infanteribrigaderna haft som en naturlig följd av 1987 års försvarsbeslut då de äldre infanteribrigaderna utgick ur krigsorganisationen.

Övriga brigader har haft en relativt jämn utbildningsvolym under perioden 1982/83–1990/91, men de har minskat under 1991/92, varefter en begränsad ökning 1992/93 följt; utom vad gäller fördelningsförbanden som minskade även 1992/93.

**Diagram 6.20 Utvecklingen av kostnaderna per tjänstgöringsdag i olika förbandstyper**  
Kr; fasta priser i 1992/93 års prisläge



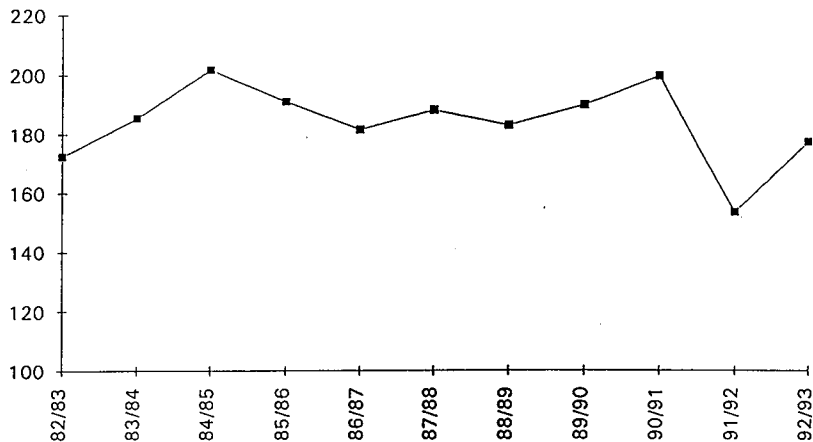
Sammanställningarna visar skillnaderna mellan krigsförbanden i fråga om volym och kostnader. Pansarbrigaden t.ex. har liten utbildningsvolym men höga kostnader per tjänstgöringsdag genom att den är materieltung med bl.a. höga underhållskostnader.

Variationerna i pansarbrigadernas kostnadsutveckling återspeglar sannolikt också de år då många rena stridsvagnsförband med höga drifts- och underhållskostnader har utbildats till skillnad från år då tyngdpunkten legat på utbildning och andra förbandstyper.

### 6.3 Värnpliktskostnader

Värnpliktskostnaderna (dvs. värnpliktigas förmåner, mat och resor) minskade sett över perioden som helhet som en följd av det minskande antalet värnpliktiga i utbildning. De totala värnpliktskostnaderna för huvudproduktionsområde 1 minskade från 2 047 600 kronor 1982/83 till 1 165 300 kronor 1992/93, vilket är en minskning med 43 procent. Kostnaden per tjänstgöringsdag ökar med 3 procent.

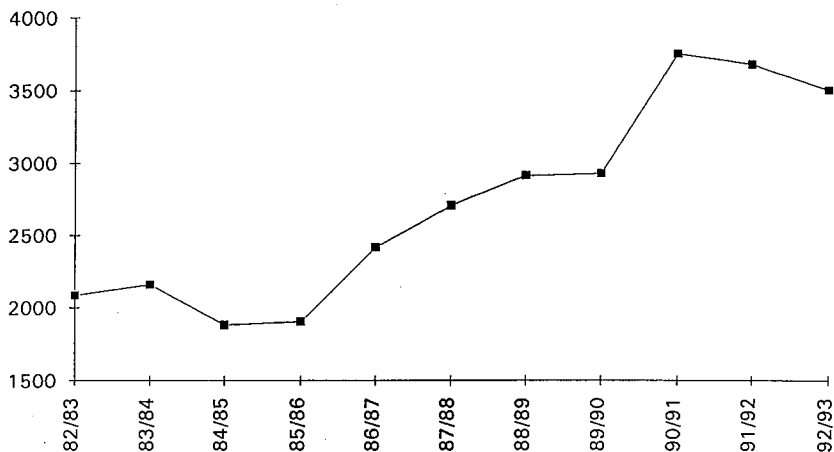
**Diagram 6.21 Värnpliktskostnaden per tjänstgöringsdag**  
Kr; fasta priser i 1992/93 års prisläge



Kostnaden per tjänstgöringsdag minskade kraftigt 1991/92, då antalet fria hemresor begränsades. Därefter har kostnaden åter ökat.

## 6.4 Anskaffning av materiel (huvudproduktionsområde 2)

**Diagram 6.22 Utgifter för försvarsmateriel inom armén 1982/83–1992/93**  
Mkr; försvarsprisindex i 1992/93 års prisläge



Kostnaderna för materielanskaffning ökade från 2 086 miljoner kronor 1982/83 till 3 500 miljoner 1992/93, vilket är en ökning med 1 414 miljoner kronor eller med 68 procent.

Kostnadskurvan visar på två perioder med brant uppgång:

- 1985/86–1988/89 med en kostnadsökning om ca 42 procent
- 1989/90–1990/91 där ökningen är ca 28 procent

Huvudproduktionsområde 2 har inte analyserats utan redovisas enbart som det andra kostnadskrävande huvudproduktionsområdet inom arméns totala kostnader.

## 6.5 Sammanfattning

Kostnaderna för armens lednings- och förbandsverksamhet (huvudproduktionsområde 1) har under perioden som helhet minskat med 2 procent (fast prisläge 1992/93). Samtidigt har antalet värnpliktiga i grundutbildning minskat med 34 procent och värnpliktiga i repetitionsutbildning med 76 procent.

Genomförda beräkningar och analyser visar att kostnaderna per värnpliktig och per tjänstgöringsdag under perioden som helhet har ökat, medan antalet värnpliktiga och antalet tjänstgöringsdagar har minskat. Med vald definition av produktivitet och med valda input- respektive output-mått tyder analyserna på en avtagande produktivitet under 1982/83–1992/93.

En del av kostnadsökningen per värnpliktig och per tjänstgöringsdag under de två sista budgetåren i perioden, 1991/92 och 1992/93, där utbildningsvolymen är som minst kan förklaras av att nytt redovisningssystem införs från 1991/92. I den nya kontoplanen fördelas kostnaderna i större utsträckning än tidigare på krigsförbanden. Ett exempel på detta är befälsutbildningen som i det äldre redovisningssystemet redovisades under eget primäruppdrag, medan samma befälsutbildning i det nya systemet till en del belastar mottagande krigsförband.

Personalkostnaderna, som utgör omkring 45 procent av kostnadsutfallet i hela huvudproduktionsområde 1, är i försvarets verksamhet på ett års sikt till karaktären närmast en fast kostnad. På längre sikt är den mera rörlig. Stelheten i personalkostnaden beror på att den militära yrkespersonalen är dimensionerad mot krigsorganisationens krav för ledning och för vissa nyckelbefattningar. Den personalen finns i fredstid i grundorganisationen för att krigsorganisationen skall fungera direkt efter mobilisering. Yrkespersonalen finns i organisationen och kostar lika mycket oavsett om många eller få värnpliktiga utbildas. Den personalreducering som ägt rum har dock heller inget nära samband med krigsorganisationens förändring-

ar. Andra förhållanden spelar också in såsom vakansläge och andelen reservofficerare i krigsorganisationen. Denna andel har minskat i samband med att krigsorganisationen reducerats.

Personalstrukturen med stor åldersspridning skapar lätt obalans i utnyttjandet av personalen. Yrkespersonalen kläms mellan krigs- och grundorganisationens krav på unga befattningshavare och pensionssystemets krav på uppnådd pensionsålder före avgång. Det skapar lätt övertalighet bland de äldre yrkesofficerarna. Personalkostnaderna är en av de faktorer som genom sin fasta karaktär gör det svårt att uppnå hög produktivitet med minskande utbildningsvolym.

Under den första delen av den studerade perioden är personalkostnaden konstant. Räknat i personår minskar personalen något, främst genom rationalisering av grundorganisationen (t.ex. genom regementsnedläggningar eller allmän rationalisering). Från 1987/88 har utbildningsvolymen minskat i tjänstgöringsdagar räknat, vilket dock inte påverkat personalvolymen. Inte förrän 1991/92 och 1992/93 minskade personalvolymen och personalkostnaderna; då till följd av en reducering av krigsorganisationen, som dock påbörjades redan 1987/88. Detta belyser trögheterna i systemet. Krigsorganisationen är starkt styrande för personalkostnaderna. Men även en förändring av krigsorganisationen slår inte igenom förrän med viss fördröjning på grund av att personalavveckling tar tid.



## 7 Flygvapnet

### 7.1 Flygvapnets uppgift i fred

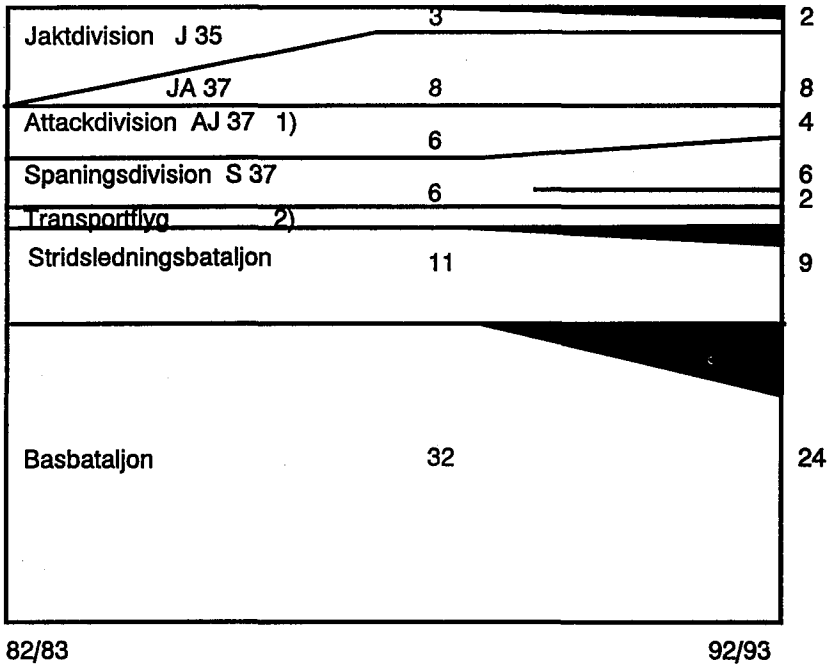
Verksamheten inom flygvapnet har i fred som uppgift att skapa och vidmakthålla krigsförband som är användbara för sina krigsuppgifter inom angiven tid efter mobilisering. För huvuddelen av flygförbanden är denna tid kort. Delar av luftbevaknings- och stridsledningsorganisationen är även i fredstid i drift dygnet runt. Verksamheten omfattar främst utbildning av anställd och värnpliktig personal, anskaffning och underhåll av materiel och anläggningar samt fortlöpande mobiliserings- och krigsförberedelser. Flygvapenförbanden skall också upprätthålla den beredskap, bl. a. incidentberedskap, som ÖB och militärbefälhavarna anger.

Under den aktuella perioden var chefen för flygvapnet ansvarig under regeringen och ÖB för dessa åtgärder. Försvarets materielverk och Fortifikationsförvaltningen genomförde dock anskaffningen av materiel respektive mark och anläggningar enligt chefens för flygvapnet anvisningar.



## 7.2 Flygvapnets utveckling under perioden 1982/83–1992/93

Diagram 7.1 Krigsorganisationens utveckling



<sup>1</sup> Därutöver fyra lätta attackdivisioner.

<sup>2</sup> Utökning under senare delen av perioden.

Flygvapnets krigsorganisation halverades under 1972/73–1982/83 och 11 jakt-, 4,5 attack- och 2 spaningsflygdivisioner och 4 luftvärnsrobotkompanier utgick.

Under den studerade perioden har antalet jakt-, attack- och spaningsdivisioner varit i huvudsak konstant. Under periodens första del fullföljdes övergången från flygplan 35 Draken till flygplan 37 Viggen genom att även jaktdivisionerna tillfördes och omskolades till flygplan 37 (JA 37). Omskolningen avslutades under senare delen av perioden. Dock kvarstod 3 jaktdivisioner med flygplan 35 (J 35), som senare reducerades till 2. Flygplan 37 Viggen fortsatte att levereras till 1992.

Under senare delen av perioden har allt fler divisioner gjorts mångsidigare genom att de har givits jakt-, attack- och spaningskapacitet. Vapensystemen har successivt moderniserats. Basorganisationen har moderniserats genom att bas 90-systemet byggts ut, samtidigt som antalet basbataljoner reducerats.

Stridslednings- och luftbevakningssystemet har moderniserats genom att främst nya radarstationer tillförts. Antalet luftförsvarssektorer och luftförsvarscentraler har reducerats från fem till tre och benämns nu flygkommandon. Antalet och de geografiska ansvarsområdena överensstämmer nu med militärområdena. Första flygeskaderstaben som leder attack- och spaningsförbanden avses utgå under innevarande försvarsbeslutsperiod.

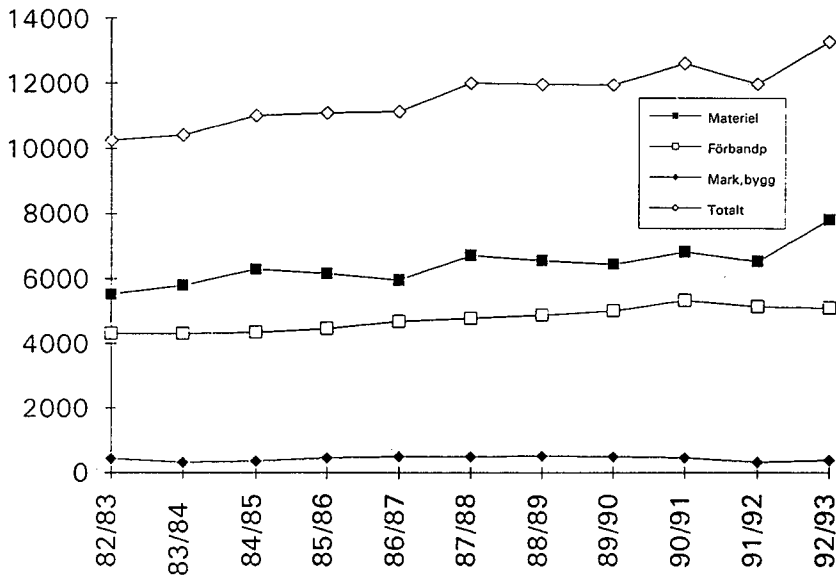
### *Grundorganisation*

Grundorganisationen har reducerats genom att flottiljerna F 1 i Västerås och F 18 i Tullinge (skolförband) lades ner i början av perioden. Under senare delen har, som en följd av försvarsbeslut 92, flottiljerna F 6 i Karlsborg och F 13 i Norrköping lagts ner. Ansvaret för krigsförbanden har övertagits av kvarvarande flottiljer utom 2 divisioner som lagts ner 1994.

### *Ekonomi*

Flygvapnets budget har under perioden uppgått till mellan 10 och 13 miljarder kronor per år i fast prisläge 1992/93 och varit fördelad på förbandsproduktion (huvudproduktionsområde 1), materielanskaffning (huvudproduktionsområde 2) och anskaffning av mark och anläggningar (huvudproduktionsområde 3) enligt diagram 7.2. Det innebär att huvuddelen, knappt 60 procent, har gått till utveckling och inköp av materiel.

**Diagram 7.2 Flygvapnets kostnader 1982/83-1992/93 fördelat på huvudproduktionsområden**  
Mkr; fasta priser i 1992/93 års prisläge

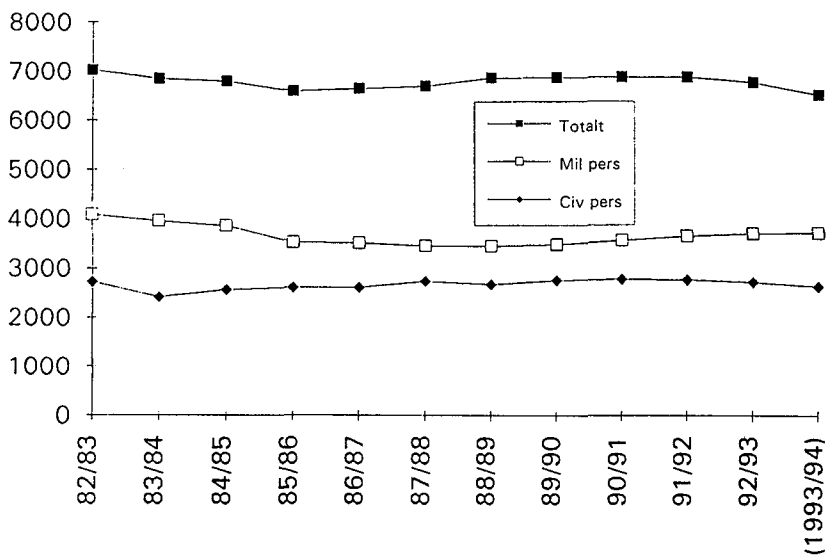


Av diagrammet framgår att kostnaderna för materiel under perioden har ökat med 40,5 procent och för förbandsproduktionen med 19 procent.

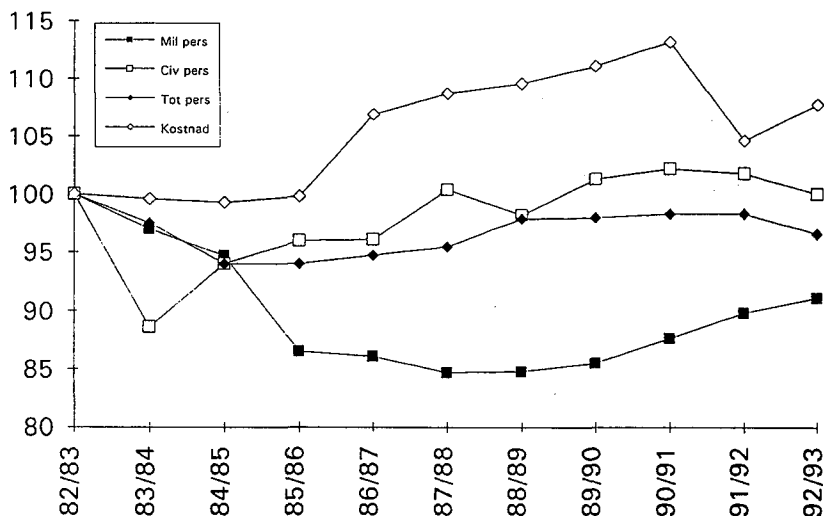
Vid beräkningarna har använts index, som framgår av en separat bilaga. Vad gäller kostnader för förbandsproduktionen används nationalräkenskapernas index (NR) och för övriga delar försvarsprisindex (FPI).

### *Personal och personalkostnader*

Personalkostnaderna utgör en stor del, ca 40 procent, av de totala kostnaderna för förbandsproduktionen (huvudproduktionsområde 1). Av personalen är ca 60 procent militär personal och ca 40 procent civil personal. Nedan redovisas antal anställda räknat i personår och utvecklingen av i årsredovisningarna särredovisade personalkostnader.

**Diagram 7.3** Antal anställda i personår

Diagrammet redovisar den personal som belastar huvudproduktionsområde 1:s personalkostnader. Intäktsfinansierad personal ingår däremot inte.

**Diagram 7.4** Personal- och kostnadsutveckling, index  
Antal; kostnader i fasta priser i 1992/93 års prisläge

Av diagrammet framgår att de särredovisade personalkostnaderna har ökat från 1982/83 till 1992/93 med 8 procent. Den militära personalen har minskat med 9 procent, medan den civila personalen i huvudsak är oförändrad under perioden (om 1993/94 inkluderas reduceras den med 3 procent). Den intäktsfinansierade personalen minskade från 1982/83 till 1992/93 med 45 procent. Kostnadsökningen i mitten av perioden beror sannolikt på att löneutvecklingen var större än den som legat i använt index. Förändringarna 1991/92 och 1992/93 kan utöver personalminskningen bero på förändringar i redovisningssystemet.

Den flygande personalen samt teknikerpersonalen minskade under periodens första del genom avgångar till det civila. De kvarstod som regel i reserven, men kunde inte under någon längre tid upprätthålla den nivå som erfordras vad gäller bl.a. flygträning. Luckorna i krigsorganisationen fylldes genom en ökad nyrekrytering. Av årsredovisningen för 1992/93 framgår att reservpersonalen i de flygande förbanden har ersatts av aktiv personal. Detta återspeglas i ökningen av antalet flygtimmar, som redovisas nedan.

Den kraftiga förnyringen har dock medfört en åldersmässig obalans. Krigsorganisationen har ett stort behov av ung personal medan behovet av äldre är mindre. Detta gör det svårt att med nuvarande pensionssystem få önskvärd balans mellan antalet yngre och äldre och samtidigt rymma personalkostnaden inom anvisade ramar. Samtliga yrkesofficerare vid de nedlagda flottiljerna F 6 och F 13 har stannat kvar i flygvapnet.

Mellan 40 och 50 procent av personalkostnaderna har belastat delprogrammet gemensamma produktionsresurser, 25-30 procent bassystemet, ca 15 procent stridsledningssystemet och ca 10 procent jakt-, attack- och spaningsförbanden.

Flygvapnet har under perioden årligen grundutbildat 4 500-5 000 värnpliktiga. Åren 1992/93-1993/94 har ca 60 procent krigsplacerats i främst bas- och stridsledningsförbanden. Övriga värnpliktiga behövs för att upprätthålla verksamheten i fred.

Repetitionsutbildningen har kommit att fungera som budgetregulator och omfattningen av repetitionsutbildningen har varierat mellan åren. Den har omfattat 1 000-7 000 värnpliktiga per år, som i genomsnitt gjort tio dagars utbildning.

## 7.3 Produktivitetsstudien

### 7.3.1 Verksamheten

Flera olika slag av resurser tas i anspråk i den sammansatta produktionsprocess som den fredstida verksamheten vid flygvapnet utgör. Sådana resurser är personal, drivmedel, underhålls- och reparationsmateriel, och

värnpliktiga. Kostnaderna för dessa resurser redovisas på huvudproduktionsområdet "Ledning och förbandsverksamhet" (huvudproduktionsområde 1).

Materiel, mark och byggnader redovisas som kapitalanskaffning på huvudproduktionsområdena 2 (huvudproduktionsområde 2) och 3 (huvudproduktionsområde 3). Huvuddelen av dessa resurser anskaffas för krigsorganisationen. Eftersom kostnaderna för dessa investeringar avskrivs direkt inom försvaret, betraktas dessa vid denna studie av produktiviteten inom huvudproduktionsområde 1 som kostnadsfria resurser.

De viktigaste uppgifterna är att skapa flygdivisioner och ett luftbevaknings- och stridsledningssystem samt en bas- och betjäningsorganisation, som kan lösa de uppgifter som överbefälhavaren och ytterst regeringen ställer. Det yttersta syftet är att få ut full effekt av de flygande förbanden som är det som ger verkan i målet.

Regeringens och ÖB:s precisering av uppgifterna vad gäller kvalitet (krigsduglighet), beredskap och uthållighet samt myndigheternas resultatredovisning i dessa avseenden är sekretessbelagda. En övergripande produktivitetstudie varvid även kvalitetsutvecklingen skulle kunna vägas in är därför svår att åstadkomma utan tillgång till hemliga handlingar.

Den mest centrala uppgiften i flygvapnet är att utbilda flygdivisionerna och därmed flygförarna samt upprätthålla nödvändiga förutsättningar, bas- och stridsledningsresurser, för att de skall kunna verka.

Bas-, luftbevaknings- och stridsledningssystemen är dimensionerade för att möjliggöra bästa möjliga utnyttjande av de flygande förband (divisioner) som ingår i krigsorganisationen.

### 7.3.2 Val av prestationsmått

Flygförarnas kunnande och skicklighet är av avgörande betydelse för flygförbandens effekt. Flygtimmarna är den avgörande produktionen vid utbildning av flygförarna och används därför som prestationsmått.

Flygtimmarna för 1982/83 finns redovisade uppdelade på förbandstyper i flygvapnets årsredovisning, för resterande år finns endast redovisat en totalsiffra som underlag för beräkning av underhållskostnader. Kompletterande underlag ligger därför som grund för här redovisade siffror.

Utbildningen genomförs på skolflygplan, stridsflygplan och med simulatorer. Simulatorerna är skräddarsydda till respektive flygplanssystem och har blivit allt mer kvalificerade. Simulatorens för fpl 37 används också för att utvärdera genomförda flygningar och ger även på detta sätt ett avsevärt effekttillskott i utbildningen. Den kan dock inte ersätta flygningen men det finns ett gränsskikt mellan den kvalificerade simulatorövningen och flygningen där de borde kunna vara utbytbara.

Användningen av simulatorer är inte av den storleksordningen att den bör särskilt beaktas i en studie av den här karaktären. De ingår vid studier av flygförarutbildningen i detalj och är en nödvändig del i de studier, som görs inför beslut om utveckling av nya flygplanssystem. Anskaffningen av simulatorer är kapitalkostnader, som avskrivs direkt. Endast kostnader för drift, underhåll och skötsel belastar Lednings- och förbandsverksamheten.

Endast de flygtimmar som bidrar till utbildningen av flygförarna har medräknats. Det innebär att flygtid för transportflygplan och helikoptrar inte ingår. Dock har inte frånräknats de flygtimmar, som åtgår för att personal i stabstjänst m.m. skall upprätthålla sina flygkunskaper. De har här bedömts som konstanta under perioden. Kostnaderna för dessa har betraktats som erforderliga för att producera övriga flygtimmar.

Beräkningarna baseras således på flygtiden för attack-, jakt-, spanings- och skolflygplan. Det valda prestationsmålet är således sammansatt. Resultatet av studien kan ses som ett mått på hur de resurser som använts för att producera flygtiden utnyttjats. Huruvida flygtiden utnyttjats på ett optimalt sätt i förhållande till målet, effektiva flygförband, har inte kunnat bedömas.

Under perioden har flygplan 37-systemet (Viggen) varit huvudsystemet. Spanings- och attackversionerna av flygplan 37 avlöste motsvarande versioner av flygplan 32 (Lansen) och flygplan 35 (Draken) före 1982/83. Under den här behandlade periodens första fem år avlöstes J 35 (Draken) av JA 37 och endast tre divisioner J 35 kvarstod i krigsorganisationen under periodens senare del för att slutligen reduceras till två.

SK 60 utnyttjades i de lätta attackdivisionerna men främst som skolflygplan. Den flygtid som exklusivt utnyttjats för det lätta attacksystemet bedöms som marginell och ungefär lika stor över tiden. Den påverkar därför inte beräkningen av hur kostnaderna har utvecklats och fördelats över tiden i de beräkningar som uteslutande baseras på flygtimmar med flygplan 35 och 37 (alternativen B:II och B:III) och kostnader för jakt-, attack- och spaningsförbanden.

### 7.3.3 Val av mått på använda resurser

Ianspråktagna resurser för förbandsproduktionen redovisas under huvudproduktionsområdet "Ledning och förbandsverksamhet" (huvudproduktionsområde 1) och anslaget B 1 i statsbudgeten.

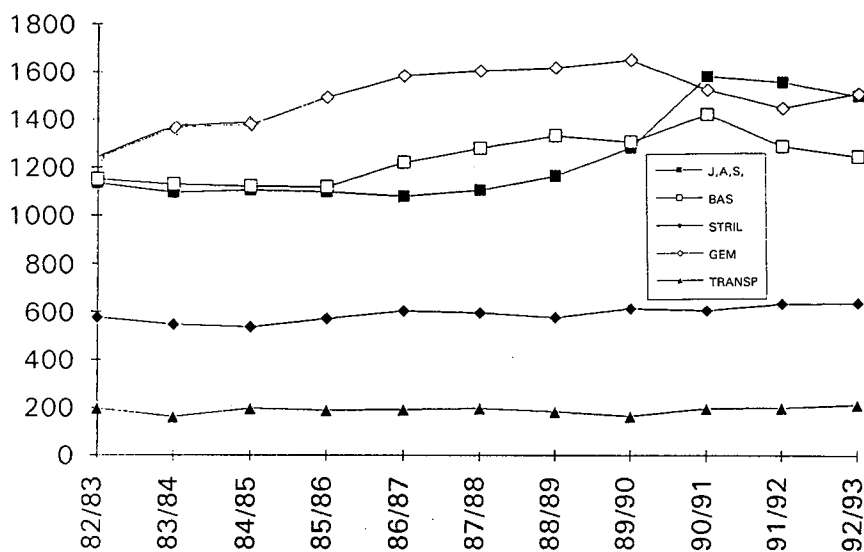
De förbrukade resurserna är i årsredovisningarna fördelade dels på förbandstyper, s.k. delprogram, dels på olika kostnadsslag.

Kostnaderna för delproduktionsområden som utbildning (grund-, befäls-, och repetitionsutbildning), operativ och krigsorganisatorisk verksamhet går inte att utläsa av årsredovisningarna.

Delprogrammen är jaktflygförband, attackflygförband, spaningsflygförband, transportflygförband, bas- och verkstadsförband, stridsledningsförband samt gemensamma produktionsresurser. Det senare innehåller sådana resurser, bl.a. skolor, som inte ansetts kunna fördelas på de övriga krigsförbandsinriktade delprogrammen.

*Delprogrammets kostnader.* Kostnaderna har under perioden fördelats på delprogram som framgår av följande diagram.

**Diagram 7.5** Kostnadernas fördelning på delprogram  
Mkr; fasta priser i 1992/93 års prisläge



Kostnaderna är omräknade till fast prisläge 1992/93 med särskilda index för drivmedel och personal samt ett genomsnittligt index för övriga delar av huvudproduktionsområde 1. Särskilt drivmedelspriserna har varierat kraftigt under perioden.

Till följd av ändringar i redovisning och fördelning av bl.a. intäkter kan i slutet av perioden fler kostnader ha fördelats på jakt-, attack- och spaningsförbanden. Årsredovisningarna ger inte underlag för fördelningen av intäkter utan dessa har i beräkningarna tillgodoräknats gemensamma produktionsresurser.

Trots alla brister och olikheter i kostnadsredovisningen ger sammanställningen en uppfattning om vad bas- och stridsledningssystemet har kostat per år. Om del av de gemensamma produktionsresurserna även medräknas kan kostnaderna – utöver kostnader för materiel, mark och anläggningar – uppskattas till 2-2,5 miljarder kronor per år.

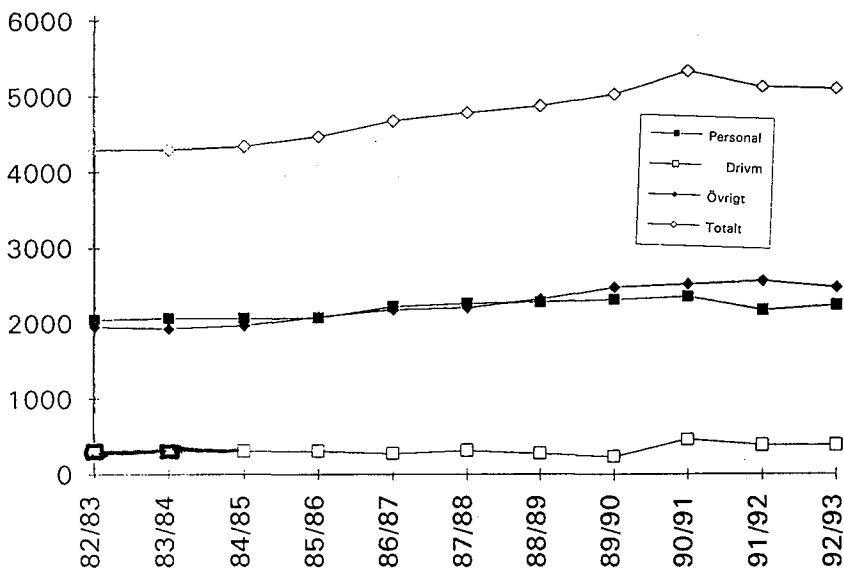
Kostnadsökningen vad gäller gemensamma produktionsresurser beror till stor del på en ökning av personalkostnaderna. Jakt-, attack- och spanings-



förbandens kostnader ökar kraftigt under periodens senare del till följd av kraftigt ökande underhållskostnader.

*Kostnaderna fördelade på kostnadsslag.* Kostnaderna fördelas på kostnadsslag enligt följande.

**Diagram 7.6 Kostnadernas fördelning på kostnadsslag**  
Mkr; fasta priser i 1992/93 års prisläge



Kostnadsutvecklingen för olika kostnadsslag framgår av diagrammet ovan. Av drivmedelskostnaderna 1990/91 är ca 100 miljoner kronor mervärdesskatt, som inte dragits av. Det prisindex som vi använder för drivmedel tar inte hänsyn till mervärdesskatten, vilket förorsakar ett mindre räknepel detta år.

Övriga kostnader har under senare delen av perioden ökat mer än den totala kostnaden för lednings- och förbandsverksamheten (huvudproduktionsområde 1). Orsaken är de kraftigt ökande underhållskostnaderna för materiel. De ökade i löpande priser från 1988/89 till 1989/90 med 20 procent och från 1989/90 till 1990/91 med ytterligare 26 procent för att sedan plana ut.

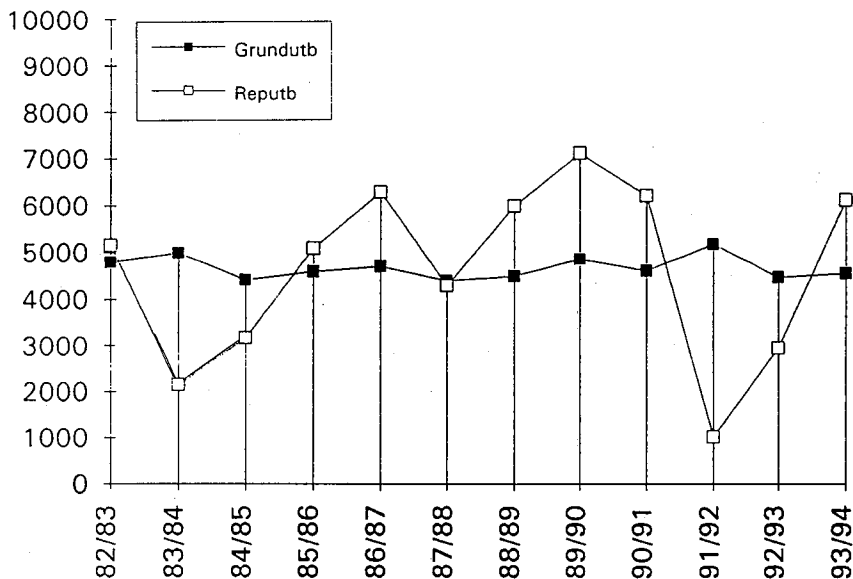
Särskilt stor var ökningen vad gäller underhåll av flygplan, vilket berodde på att flygplan 37-systemet nu var i full drift och att antalet översyner ökade. Till de ökade kostnaderna bidrog också motorbyten och ändrade avtalsförhållanden.

*Värnpliktsutbildning.* Bas- och stridsledningsförbandens verksamhet omfattar såväl utbildning av värnpliktiga till krigsförbanden som uppgiften att betjäna bas- och stridsledningssystemet i fred.

Grundutbildningens omfattning framgår av diagrammen nedan. Av de värnpliktiga, som grundutbildades 1992/93 och 1993/94, krigsplacerades ca 60 procent.

Ca 4 500 värnpliktiga per år genomförde grundutbildningen och mellan 1 000–6 000 per år repetitionsutbildningen.

**Diagram 7.7** Antal värnpliktiga som genomgått grund- respektive repetitionsutbildning



Repetitionsutbildningen har varierat under perioden och under vissa år även använts som budgetregulator.

Grundutbildningstiden i medeltal per värnpliktig och år har varierat mellan 300 och 350 dagar. Repetitionsutbildningen har i genomsnitt varit 10 dagar per värnpliktig.

Kostnaderna för grund- och repetitionsutbildning särredovisas inte i årsredovisningarna mer än vad gäller värnpliktsförmånerna. De ingår främst i kostnaderna för bas- och stridsledningsförbanden samt för gemensamma produktionsresurser.

Eftersom flygförarutbildningen används som prestationsmått för att bedöma kostnadsutvecklingen för hela flygsystemet har alla kostnader inom huvudproduktionsområde 1 valts som kostnadsunderlag i ett första steg (alternativ A nedan). Därefter görs ett försök att närmare bestämma de kostnader som är direkt knutna till flygförarutbildningen bl.a. för att visa hur olika kostnader varierar med flygtidsuttaget. De kostnader som särredovisas på delprogrammen jakt-, attack- och spaningsförband utgörs

huvudsakligen av flygtimkostnader och personalkostnader. Men även kostnaderna för den grundläggande utbildningen för den flygande personalen bör medräknas. Dessa redovisas under gemensamma produktionsresurser. Tillgängligt material ger inte underlag för en fördelning på delprogrammen. I denna studie har vi valt att hänföra hälften av dessa kostnader till jakt-, attack och spaningsprogrammen.

### 7.3.4 Vägning av olika slags flygtimmar

Utbildningen kan bedrivas på olika typer av flygplan. Studien har utgått från samma antagande den tidigare ESO-rapporten för 1972/73–1981/82 (Ds Fi 1986:1) att utbildningen kräver i stort sett samma flygtid oavsett flygplanstyp. Även om det torde finnas en viss utbytbart mellan skolflygplan och stridsflygplan talar det dock för att flygtimmarna inom ett och samma flygsystem viktas 1:1. Eftersom antalet skolflygtimmar som skall hänföras till olika flygplanssystem inte är redovisade, så viktas alla timmar lika.

Det är inte möjligt att bedöma hur stor betydelse utbildningen har för ett flygsystems totala stridseffekt. Stridseffekten av samma mängd utbildning torde vara olika för skilda flygsystem beroende på systemens övriga egenskaper.

Under perioden 1982/83–1992/93 har såväl 37-systemet som 35-systemet ingått i krigsförbanden. Före perioden började 37-systemet avlösa 35-systemet. Under perioden skedde avlösning av jaktsystemen. Huvuddelen av J 35-systemet avlöstes av det en generation modernare JA 37-systemet.

JA 37-systemets effekt är betydligt större än J 35-systemets. Storleken är svår att uppskatta, men den i FOA-studien gjorda uppskattningen att effekten av en J 35-division är 50 procent av en JA 37-division bedöms vara en rimlig hypotes.

De tre J 35-divisionerna som är kvar under slutet av perioden har flygplan som kraftigt moderniserats och deras stridseffekt ligger i närheten av JA 37-systemets.

En annan utgångspunkt för att vikta systemen skulle kunna vara att jämföra den direkta kostnaden per flygtimme. En sådan jämförelse visar att J 35 timkostnader är av samma storleksordning som JA 37. Dock är timkostnaden för jaktsystemet, baserat på de delprogramredovisade kostnaderna under den första delen av perioden, 65-70 procent av attack- och spaningssystemens timkostnader. Från 1987/88 är timkostnaderna av samma storleksordning.

Beräkningarna har genomförts för två huvudalternativ baserade på valet av kostnadsunderlag.

- Huvudalt. A           Totala kostnaderna på huvudproduktionsområde 1 är kostnadsunderlag.
- Huvudalt. B           Särredovisade kostnader för jakt-, attack- och spaningsförbanden samt 50 procent av kostnaderna för gemensamma produktionsresurser.

Mot bakgrund av viktningen av flygtimmarna har följande alternativ beräknats:

- Alt. A:I och B:I       Alla flygtimmar på fpl 37, fpl 35 och skolflygplan utgör prestationsmått och har samma värde.
- Alt. A:II och B:II     Flygtimmar redovisade på J 35-systemet är viktade 0,5 och övriga 1.<sup>1</sup>
- Alt. A:III och B:III   Flygtimmarna viktas som i alternativ II ovan under perioden 1982/83–1986/87 och alternativ I för resterande del av perioden.<sup>1</sup>

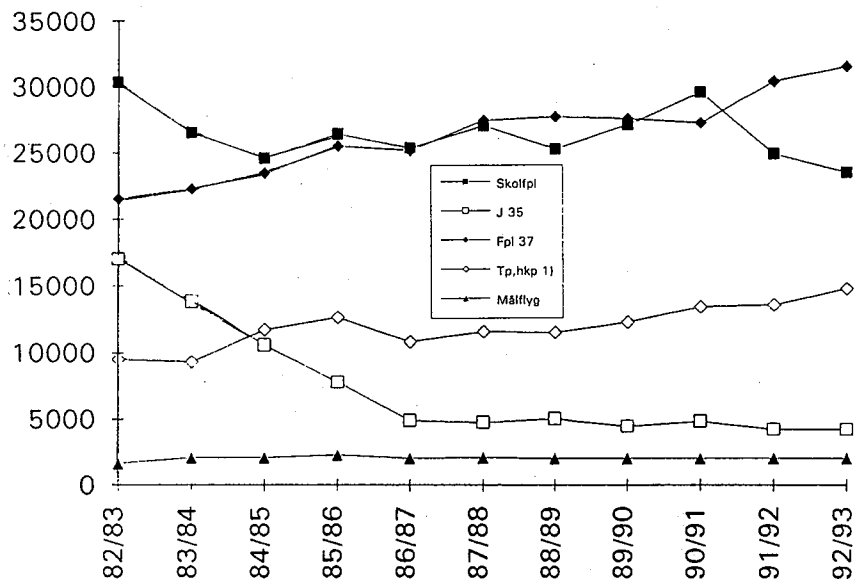
<sup>1</sup> Alt. B:II-B:III Endast flygtimmar för flygplan 35 och 37.

Därutöver har flygtimkostnaderna för flygplan 35 och 37 beräknats utifrån de kostnader som särredovisats på jakt-, attack- och spaningsförbanden, för att få ytterligare underlag för att bedöma vad kostnadsförändringarna beror på.

### 7.3.5     Antalet flygtimmar

Antalet flygtimmar som totalt (inkl. transportflygplan, helikoptrar och målflyg) belastar flygvapnets förbandskostnader (huvudproduktionsområde 1) har under perioden varierat mellan 63 000 och 80 000 per år. Exkl. transportflygplan, helikoptrar och målflyg varierar antalet mellan 50 000 och 68 000 per år. Under de två senaste åren har antalet flygtimmar med skolflygplan minskat med 20 procent, medan antalet flygtimmar med främst JA 37 ökat.

Antalet flygtimmar med skolflygplan och stridsflygplan har således varierat under perioden.

**Diagram 7.8** Antal flygtimmar fördelat efter flygplanstyp

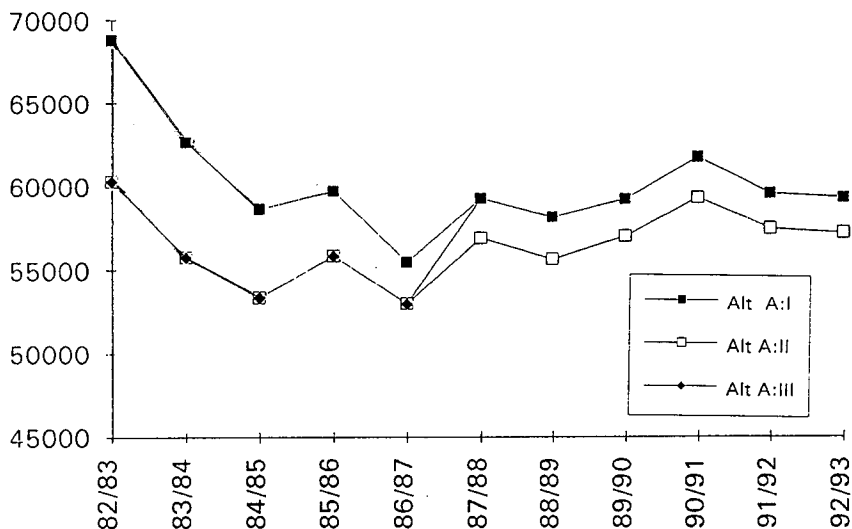
<sup>1</sup> Transportflyg, helikoptrar och målflyg (ca 2 000 tim per år). En stor del av denna verksamhet är intäktsfinansierad. De kostnader som belastar huvudproduktionsområde 1 är i huvudsak konstanta under perioden.

Antalet flygtimmar med J 35 Draken har minskat i takt med att den ersatts av JA 37 Viggen och flygtimmarna med 37-systemet har därmed ökat. De tidigare redovisade personalförändringarna återspeglas i flygtidsuttaget.

### 7.3.6 Kostnadsutvecklingen enligt alternativen A:I-A:III

Antalet flygtimmar efter viktning i alternativen A:I-A:III utvecklas som i följande diagram.

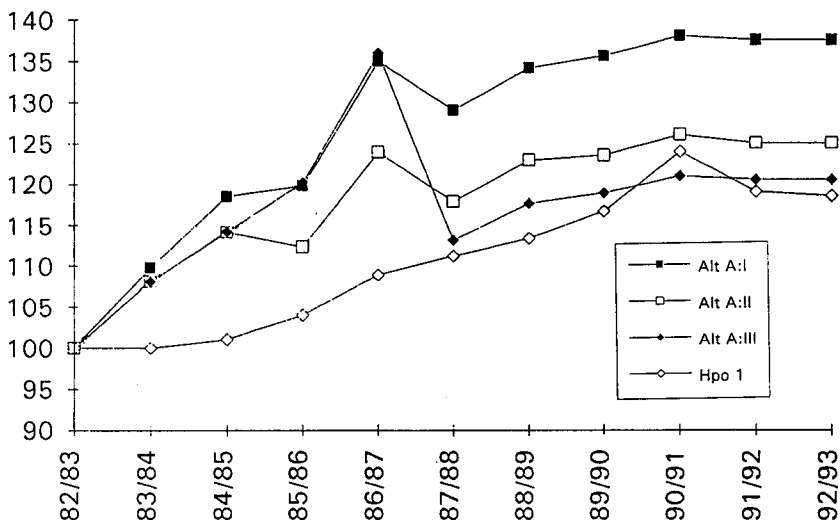
Diagram 7.9 Antal flygtimmar efter viktning i alternativ A:I-A:III



I alternativ A:I, där alla flygtimmar har samma värde, minskar antalet flygtimmar under de första åren av perioden från 68 000 budgetåret 1982/83 till 55 000–61 000 timmar 1984/84–1992/93. Om däremot, som i alternativ A:II, flygtimmarna viktas så att J 35 värderas till 0,5, kommer antalet att variera mellan 53 000 och 60 000. I det tredje alternativet, där J 35 anses ha ungefär samma stridseffekt som J 37 efter 1986/87, ökar antalet flygtimmar i slutet av perioden.

*Kostnadsutvecklingen per flygtimme.* Delar man de totala kostnaderna i fasta priser, prisnivå 1992/93, med antalet flygtimmar erhålles ett mått på kostnadsutvecklingen som framgår av diagrammet nedan. På diagrammet har även kostnadsutvecklingen för huvudproduktionsområde 1 lagts in som jämförelse.

**Diagram 7.10** Kostnadsutvecklingen per flygtimme i alternativen A:I-A:III och totalt för huvudproduktionsområde 1, index Fasta priser i 1992/93 års prisläge



Kostnaderna per flygtimme har ökat från 1982/83 till 1986/87 med ca 20-40 procent i de olika alternativen. En av orsakerna synes vara att antalet flygtimmar har minskat, en annan är att de totala kostnaderna inom förbandsproduktionen (huvudproduktionsområde 1) har ökat under perioden. Kostnader som inte har direkt koppling till produktionen av flygtimmar, dvs. de "fasta" kostnaderna för bas-, stridsledningssystem och särskilt de gemensamma produktionsresurserna har ökat som framgår av kostnadsfördelningen på delprogrammen.

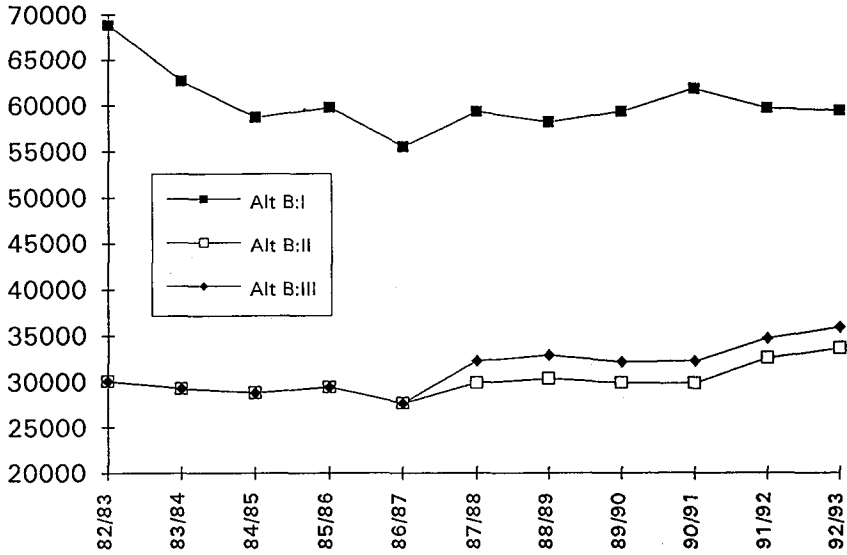
Under perioden 1987/88-1989/90 ökade antalet flygtimmar samtidigt som timkostnaderna blir lägre men inte i samma proportion. Timkostnaderna under de tre sista åren däremot har ökat markant och mer än vad som är motiverat av minskningen i flygtid. En förklaring kan vara att antalet flygtimmar med skolflygplan (lägre timkostnad) har minskat och antalet flygtimmar med stridsflygplan har ökat. Vidare har underhållskostnaderna ökat.

Trenden vad gäller kostnadsutvecklingen är densamma oavsett flygtimmarnas viktning.

### 7.3.7 Kostnadsutveckling enligt alternativen B:I-B:III

Antal flygtimmar efter viktning framgår av följande diagram.

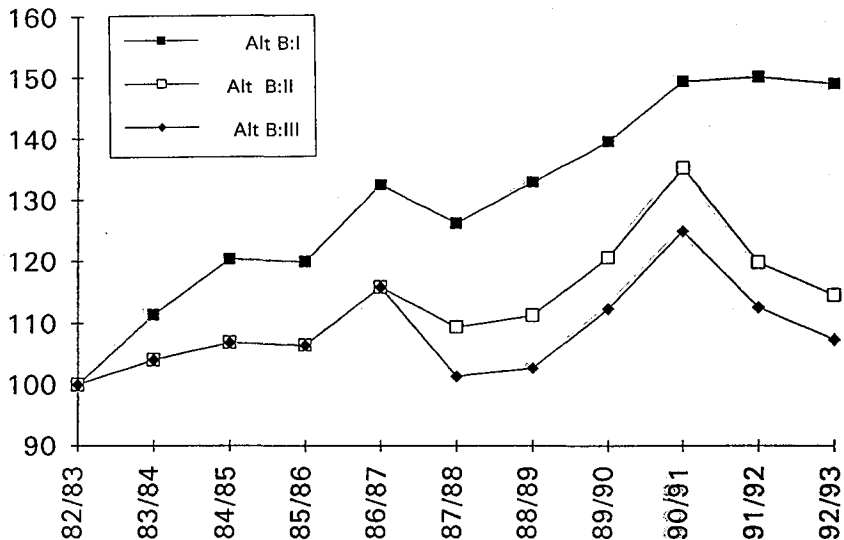
Diagram 7.11 Antal flygtimmar efter viktning i alternativen B:I-B:III



Utvecklingen av kostnaderna per flygtimme framgår av följande diagram.



**Diagram 7.12 Kostnadsutvecklingen per flygtimme i alternativen B:I-B:III, index Fasta priser i 1992/93 års prisläge**



Trenden är densamma som i alternativen A:I-A:III ovan. Kostnadsökningen är dock markant större i slutet av perioden. Dock kan konstateras att i alternativ B:III, där flygtimmarna viktats efter systemens bedömda stridseffekt (dvs. J 35 till 0,5 i början av perioden) kommer kostnadsökningen att bli mindre. Under de två sista åren minskar flygtimkostnaden i alternativen B:II och B:III, eftersom det totala antalet flygtimmar ökar. I alternativ B:I däremot minskar antalet flygtimmar något de sista två åren och flygtimkostnaden ökar. För att få en närmare förklaring till kostnadsökningen i slutet av perioden har även undersökts hur kostnadsutvecklingen hade varit om endast flygtimmarna för flygplan 35 och 37 och de kostnader som särredovisats på jakt-, attack- och spaningsförbanden (delprogram) tagits som underlag.

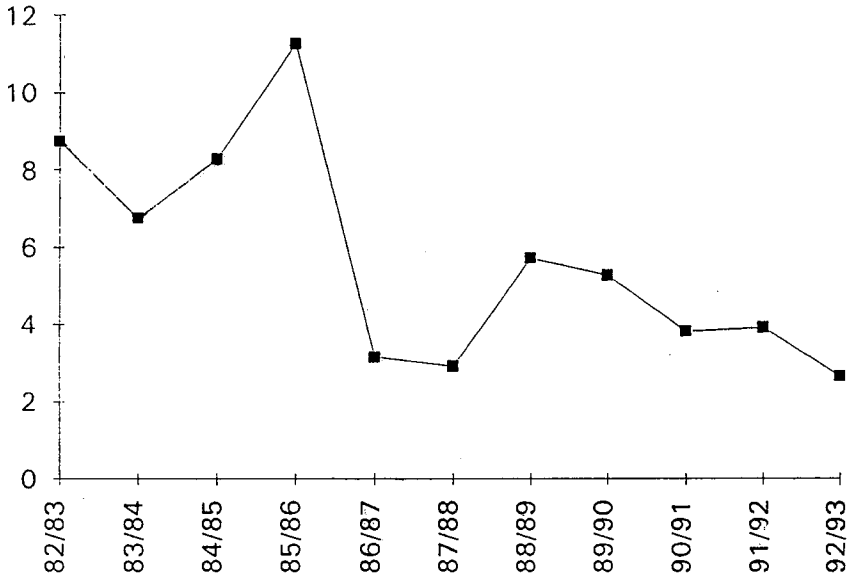
Beräkningarna, som redovisas närmare i den separata bilagan, visar att kostnaderna för jakt-, attack- och spaningsförbanden har haft en lägre kostnadsutveckling än de totala kostnaderna på huvudproduktionsområde 1 fram till 1989/90. Därefter stiger kostnaderna brant till 1990/91 för att sedan åter minska. Kostnaderna per flygtimme ökar under hela perioden och följer samma trend som i övriga alternativ, dvs. de är omvänt proportionella mot antalet flygtimmar.

Den stora ökningen av flygtimkostnaderna fr.o.m. 1989/90 beror på de kraftigt ökade kostnaderna för underhåll av flygplan 37.

### 7.3.8 Haverier

Diagrammet nedan visar antalet totalhaverier samt frekvensen av dessa under perioden 1982/83–1992/93.

**Diagram 7.13 Totalhavererade flygplan under 1982/83–1992/93**  
Frekvens per 1 000-tal flygtimmar



Haveriutvecklingen kan ses dels som en indikation på flygförarnas skicklighet och förmåga och hur utbildningen genomförs, dels som kapitalförluster under utbildningen.

För att bedöma flygförarnas skicklighet är dock inte antalet haverier tillräckligt underlag. Även tillbud måste analyseras och vägas in. Det är också nödvändigt att särskilja haverier som beror på flygföraren och sådana som förorsakas av tekniska fel. I studien har inte gjorts någon sådan analys.

Kapitalförlusterna till följd av förarfel torde mot bakgrund av den redovisade statistiken vara små jämfört med utbildningskostnaderna.

Haverier och övriga störningar redovisas årligen.

## 7.4 Sammanfattning

Kostnaderna i fast prisläge (1992/93) för flygvapnets lednings- och förbandsverksamhet (huvudproduktionsområde 1) har ökat med 20 procent under perioden 1982/83–1992/93. Ökningen har skett successivt, men kostnaderna har minskat något de senaste åren.

Underlaget för studien är behäftat med en rad osäkerheter och de redovisade värdena vid fördelning av kostnader på olika delprogram och kostnadsslag får inte betraktas som exakta. De bedöms dock tillräckliga för att bedöma trenden i kostnadsutvecklingen.

Studien har i brist på bättre som prestationsmått använt antalet flygtimmar för flygförarutbildningen och alla resurser för huvudproduktionsområde 1 har förutsatts bidra till detta. I ett alternativ har de direkta kostnaderna för produktionen av flygtimmar närmare avgränsats.

Kostnaderna räknat per flygtimme har ökat under perioden. Vidare kan konstateras att ökningen varit större då antalet flygtimmar minskat som skett i början och slutet av perioden. I mitten av perioden när antalet flygtimmar ökade minskade flygtimkostnaden. Dessa variationer beror på de stora fasta kostnaderna i form av bas- och stridsledningssystem samt de gemensamma produktionsresurserna.

Orsaker till kostnadsökningen är bl.a. ökade personalkostnader och kostnader för drift av främst stridsflygplanen. Det senare gäller främst de fyra sista åren då underhållskostnaderna för flygplan ökat mycket kraftigt.

Det är en rad faktorer som har påverkat kostnaderna och som måste beaktas vid bedömning av kostnadsutfallet över tiden.

Den relativa ambitionsnivån och balansen mellan flygförarutbildningen och andra åtgärder har inte helt kunnat bedömas.

Bassystemet har byggts ut till bas-90 standard, som bl.a. inneburit ökad stryktålighet och flexibilitet. Luftbevaknings- och stridsledningssystemet har moderniserats. Huvuddelen av kostnaderna är materielkostnader, men moderniseringen kan även ha påverkat kostnaderna inom lednings- och förbandsverksamheten.

Ambitionsnivån i flygförarutbildningen vad gäller antalet flygförare synes ha höjts i slutet av perioden jämfört med framför allt den mellersta delen. I samtliga jakt-, attack- och spaningsförband har reservofficerarna ersatts av yrkesofficerare. Vidare har främst spanings- och attackförbanden blivit mångsidigare.

Krigsorganisationens krav på resurser, oavsett den pågående dagliga verksamheten, utgör restriktioner och låser till stora delar fast strukturen i grundorganisationen. Det går därför inte att välja den organisation som är rationellast för den dagliga verksamheten.

Sådana krav är spridning över landet samt krav på tillgänglig och utbildad personal. Vid personalavgångar kan kanske inte en verksamhet rationaliseras från fredsoorganisatoriska utgångspunkter, då befattningen

måste återbesättas på grund av krigsorganisatoriska krav. Kostnaderna är på detta sätt fasta i ett längre perspektiv. Detta visar svårigheterna att studera en organisation från det löpande grundorganisatoriska perspektivet eftersom dess yttersta prestation är en krigsorganisation med bestämda krav. Det är en struktur som är uppbyggd och har utvecklats under lång tid mot bakgrund av inte enbart dagens krav utan även morgondagens.

Det förekommer vidare störningar i verksamheten. Den allvarligaste under den studerade perioden var de oplanerade avgångarna av flygförare och tekniker i början och mitten av perioden. Den allvarligaste effekten av sådana avgångar är att krigsorganisationens styrka minskar eftersom den avgångna personalen bara kan upprätthålla sin färdighet under en kort period. Därtill kommer att mycken erfarenhet och rutin lämnar organisationen, vilket påverkar utbildningen av kvarvarande delar.

Avgångarna har lett till en ökad rekrytering och från produktionssynpunkt en ojämn belastning och obalans i åldersstrukturen. Detta var en orsak till de ökande kostnaderna för de gemensamma produktionsresurserna i början av perioden.

I studien har inte krigsorganisationens behov av eller tillgången på flygförare kunnat redovisas. Antalet tillgängliga och utbildade flygförare påverkar krigsförbandens förmåga och uthållighet. Ett viktigt ingångsvärde saknas därför för att kunna dra slutsatser om flygförbandens kapacitet över tiden.

Antalet flygförare har ökat under senare delen av perioden, vilket tillsammans med en ökad mångsidighet bör ha medfört att effekten ökats. Någon bedömning av om flygtimmarna utnyttjats på optimalaste sätt har inte gjorts.

Under studien har några iakttagelser gjorts vad gäller årsredovisningarna.

I flygvapnets årsredovisningar redovisas kostnadsutfallet på delprogram och kostnadsslag. Kostnadsslagen är personal, värnpliktsförmåner, underhåll av materiel, drivmedel och övrigt. Jämförelse görs i löpande prisläge med utfallet under de fyra senaste åren och med 1982/83 samt hur kostnaderna utvecklats i form av index.

Produktivitetens utvecklingen vid flygvapnets verkstäder redovisas i form av kostnad per underhållstimme för flyg- och marktelemateriel samt som jämförelse flygverkstädernas i Arboga timkostnader.

Redovisningarna skulle öka i värde om flygvapnet gjorde redovisningarna i fast prisläge och kostnaderna i ändå större utsträckning relaterades till produktionsvolymen såsom flygtimmar. Även utfallet på delproduktionsområden skulle bidra till en fullständigare bild.

Årsredovisningarna följer i stort sätt samma mall vilket underlättar jämförelser. Utgångspunkten för årsredovisningarna måste vara regeringens och departementets behov för att göra bedömningar tillsammans med den sekretessbelagda rapporteringen av krigsduglighet m.m. Men även andra

intressenter finns som inte har tillgång till de sekretessbelagda delarna. Fristående från dessa ger nuvarande öppna årsredovisningar en alltför knapphändig bild av resultatet av verksamheten i främst kvalitativa termer. Det ankommer på regeringen att ställa kraven på redovisningen, så att de tillgodoser behovet av information.

## 8 Andra ansatsen: produktiviteten i förbandsproduktionen

Vi har haft ambitionen att i denna studie undersöka möjligheterna att beräkna vad det kostar att producera och vidmakthålla krigsförband av olika slag. I försvarsplaneringen borde uppgifter av detta slag vara oundgängliga. Där gäller det att inom ramen för tillgängliga förslag planera en ändamålsenlig krigsorganisation, dvs. att planeringsproblemet gäller att inrymma ett antal krigsförband och andra enheter inom en viss ram (alternativt olika ramar). Då är det viktigt att känna till vad olika krigsförband kostar, att ha prislappar på infanteribrigader, pansarbrigader, Viggendivisioner, patrullbåtsflottiljer etc.

Inför försvarsbeslut sker kalkyler av detta slag. Hur de är utformade? Med vilken kvalitet? Stämmer kalkylerna i efterhand? Vi har inte lyckats få svar på dessa frågor. Vi har inte fått tillgång till det material som eventuellt finns. Vad som synes klart är att någon uppföljning (efterkalkyl) aldrig gjorts av de kalkyler som använts i försvarsplaneringen. Försvarsbesluten baseras på mer eller mindre väl underbyggda antaganden, vilket naturligtvis minskar möjligheterna att planera rätt och, förr eller senare, bör leda till problem att inrymma den planerade verksamheten inom de beslutade ramarna.

Det danska försvaret däremot redovisar löpande styckkostnaden per förbandstyp i årsredovisningar och i statsbudgeten.

**Tabell 8.1** Exempel på styckkostnader för olika förbandstyper  
Miljoner danska kronor, 1994 års priser

	1992	1993	1994
<i>Armén</i>			
Stabskompani (brigad)	16	17	17
Stabskompani (fältförband)	40	41	41
Pansarinfanterikompani	27	27	28
Motoriserat infanterikompani	23	23	23
Pansarskvadron	18	18	18
Ingenjörskompani	34	35	35
<i>Marinen</i>			
Korvett	29	33	33
Robotbåt	8	8	8
Ubåt	11	9	9
<i>Flygvapnet</i>			
Jakteskadriill (F-16) <sup>1</sup>	58	60	60

<sup>1</sup> Motsv. division.

Ännu ingår inte materielkostnaderna, men skall göra det fr.o.m. 1995 och då i form av en periodiserad kapitalkostnad. Observera att kostnaderna är fastprisberäknade och att redovisningen sker på så små enheter som kompanier.

En dylik redovisning är naturligtvis av största intresse för den som önskar göra försvaret kostnadseffektivt. En sådan redovisning ger möjlighet att ställa frågan om det är värt två pansarkompanier att skaffa ytterligare ett ingenjörskompani eller om en jakteskadriill (F-18) ger samma försvarseffekt som dryga fem ubåtar (under antagande att kostnaderna även innefattar kapitalkostnader).

Redovisningen gör det också möjligt att få ett bättre grepp om kostnadsutvecklingen. I försvarets totala kostnadsutveckling blandas effekterna av att enskilda förbandstyper ökat eller minskat kostnaderna med att sammansättningen av förbanden förändrats. Det danska försvaret har möjlighet att se hur stor del av kostnadsökningen som är hänförlig till förändrad förbandssammansättning och hur stor resten är.

Detta är de årsvisa kostnaderna hämtade direkt ur det danska försvarets redovisning. Hur väl dessa kostnader svarar mot den långsiktiga årskostnaden för att vidmakthålla dessa förband är svårt att veta. Med tanke på stabiliteten i siffrorna verkar dessa spegla en långsiktig årskostnad.

Det svenska försvaret håller nu på att bygga upp ett motsvarande redovisningssystem. På försök har värnpliktsutbildningens kostnader redovisats på delprogram, dvs. infanteribrigader, pansarbrigader etc. Syftet är att göra krigsförbandscheferna resultatansvariga.

### *Beräkning av några typförbands kostnader*

De underlag som utarbetats i delprogramtermer kan användas för beräkningar av vidmakthållandekostnaden för olika typförband. Kostnaden på delprogram innefattar grund- och repetitionsutbildningen, vilket bara är en del av kostnaderna på hela huvudproduktionsområde 1. Kostnader för befälsutbildning, lednings- och förbandsverksamhet, operativ och krigsorganisatorisk verksamhet ingår inte liksom kostnader från huvudproduktionsområde 2 - materiel. Detta innebär en mycket begränsad del av de totala kostnaderna för att långsiktigt vidmakthålla förbanden som ingår.

De beräkningar som här görs skall därför bara ses som en illustration till metodiken. De syftar till få fram den långsiktiga vidmakthållandekostnaden för respektive typförband. Typförbandet är preciserat både till storlek, utrustning och kvalitet. Beräkningen illustrerar också kopplingen mellan den löpande produktionen och uppbyggnaden av det kapital i form av stridsdugliga förband, som utgör produktionens slutmål. För att kunna beräkna vad det kostar att långsiktigt ha tillgång till en pansarbrigad måste man känna till kostnaderna för att producera alla de delar som skall till-

föras brigaden: utbildade värnpliktiga, utbildade befäl, fordon, vapen, underhåll, ammunition, förråd etc. Dessa kostnader hämtas från produktivitetsstudier för de olika delarna. Vi har i denna studie bara sett på utbildningen av värnpliktiga. Det är dessa styckkostnader vi använder för att bygga upp en del av, vad som ibland kallas "klosskostnaden" för olika typförband.

Beräkningen går till på följande vis:

- Steg 1. Personalstyrka i antal man.
- Steg 2. Befattningsutbildningen får inte få någon ligga längre tillbaka än tolv år (omsättningstiden).
- Steg 3. Tre personalreserver: mobiliseringsreserv (15 procent), personalreserv (15 procent) och inkallelsereserv (10 procent).
- Steg 4. Förbanden förutsätts göra två repetitionsövningar under tolv år.
- Steg 5. På denna grundval beräknas ett totalt och ett årligt utbildningsbehov i antal värnpliktiga i grund- och repetitionsutbildning. Utbildningskostnaden per värnpliktig i respektive typförband hämtas från de tidigare beräkningarna i avsnittet om armén.

Alla kostnadsberäkningar har utförts i prisläge 1992/93. Eftersom utbildningskostnaden per värnpliktig förändrats kraftigt över tiden under den period vi studerat prövar vi ett par olika alternativ. Som grundalternativ har vi medelkostnaden per utbildad värnpliktig för respektive delprogram för perioden 1988/89–1992/93. Tanken är att se denna medelkostnad som representativ för vad det faktiskt kostar i ett fortvarighetstillstånd att utbilda värnpliktiga för visst slag av förband.

Som alternativ redovisas beräkningar som bygger på:

- Alt. II Kostnaden per värnpliktig för budgetåret 1992/93. (Denna kostnad är hög men är kanske representativ om utbildningen skall ligga kvar på den låga nivån som nåddes detta år.)
- Alt. III Medelkostnaden per värnpliktig för perioden 1982/83–1992/93.

Vi kan jämföra våra beräkningar med chefens för armén (CA) redovisning av delprogramskostnader budgetåret 1992/93. Dessa uppgifter är hämtade ur årsredovisningen för armén detta år och är den enda redovisningen av detta slag som vi kunnat finna. Vad som ingår i dessa kostnader framgår inte.



**Tabell 8.2 Värnpliktsutbildningens del av några typförbandsvidmakthållandekostnad**  
Miljoner kronor, prisläge 1992/93

Typförband	Intervall I-III	CA 1992/93
Infanteribrigad 2000	102-135	136
Norrlandsbrigad 2000	103-150	109
Pansarbrigad 2000	137-150	109
Mekaniserad infanteribrigad 2000	143-147 <sup>1</sup>	107

<sup>1</sup> Uppgifter finns bara för åren 1991/92–1992/93.

De högre kostnaderna i intervallet erhålls när utbildningskostnaden beräknas på år 1992/93, de lägre när den beräknas på hela tioårsperioden.

Våra beräknade styckkostnader är av ungefär samma storleksordning som CA:s, men betydande skillnader kan också noteras. Skillnaderna kan bero på att den faktiska utbildningen under budgetåret 1992/93 översteg det långsiktiga behovet i fråga om infanteribrigader men understeg det samma i fråga om mekaniserade infanteribrigader.

Våra beräkningar visar att utbildningsdelens vidmakthållandekostnad är högre för pansarbrigader och mekaniserade infanteribrigader än för övriga brigader, vilket också verkar rimligt. Det sammanhänger bara delvis med skillnader i personalstyrka. En stor del av kostnadsskillnaden är hänförlig till skillnader i utbildningskostnad per värnpliktig (se även kapitel 6).

Varierar de årliga utbildningsinsatserna för de olika typförbanden kraftigt kommer den redovisade årskostnaden också variera kraftigt och inte ge uttryck för den långsiktiga vidmakthållandekostnaden. Det blir då också svårt att dra några slutsatser rörande produktivitetsutvecklingen i förbandsproduktionen. För att kunna göra det behövs då antingen genomsnitt av flera år eller kalkylerade kostnader av det slag som gjorts ovan. Båda slagen av beräkningar har brister. Genomsnittet innefattar den produktivetsförändring som vi vill få belyst. Den kalkylerade kostnaden missar produktivetsförändringar som baseras på att samma stridsduglighet kan uppnås med färre eller fler utbildade värnpliktiga och, om även materielkostnader är med, med mer eller mindre underhåll och förnyelsebehov.

## 9 Tredje ansatsen: krigsorganisationens kostnadsutveckling

### 9.1 Metod

Denna ansats för att mäta produktiviteten går ut på att ställa hela krigsorganisationen – dess storlek eller omfattning – mot den reala kostnaden för att vidmakthålla den. Krigsorganisationen är ju den slutliga output som försvaret genom sin årliga produktion levererar. Den är inte resultatet av ett års produktion utan av flera, vilket skapar ett periodiserings- och jämförelseproblem av samma slag som när vi i den andra ansatsen sökte uppskatta kostnaden för att vidmakthålla ett förband av viss typ. Den enkla tanken är att om krigsorganisationen varit oförändrad och kostnaden ökat, så skulle därav slutas att produktiviteten minskat. Om kostnaden däremot varit konstant och krigsorganisationen vuxit i omfattning så skulle därav slutsatsen dras att produktiviteten ökat.

Mätproblemen är av samma slag som vi tidigare berört i den andra ansatsen, men nu väsentligt större. En tillkommande svårighet är att ge ett mått på krigsorganisationens storlek. Detta låter sig svårligen göras, även om inledningsvis ett par djärva förslag lanserades. Här skall vi med stöd av kvantitativa uppgifter försöka göra en bedömning av krigsorganisationens utveckling.

### 9.2 Krigsorganisationen

Vi börjar med att översiktligt beskriva och sammanfatta krigsorganisationens utveckling. (Perioden 1982/83–1992/93 har beskrivits mera detaljerat i kapitel 3.) Här skall vi också se den studerade perioden 1982/83–1992/93 i ett litet historiskt perspektiv genom att ställa den mot utvecklingen under 1970-talet.

*1970-talet.* Under 1970-talet var arméns krigsorganisation i stort sett oförändrad. I 1972 års försvarsbeslut ingick en differentiering av de 21 infanteribrigaderna, så att halva antalet gavs en mer och resten en mindre kvalificerad utrustning och motsvarande uppgifter.

Flygvapnet däremot halverades – 11 jakt-, 4,5 attack- och 2 spaningsflygdivisioner utgick. En avsevärd modernisering ägde samtidigt rum

genom att Draken/Viggen tillfördes och ersatte Lansén. Stril-systemet för övervakning av lufrummet byggdes också upp under denna tid.

Också marinens stridsenheter halverades ungefär under denna tid, dvs. en mängd fartyg och båtar skrotades. Samtidigt ägde en viss modernisering också rum. Bl.a. köptes patrullbåtar och torpedbåtar utrustades med robotar. Sammanfattningsvis ägde en viss minskning av krigsorganisationen rum.

*Perioden 1982/83–1992/93.* Under denna period reducerades antalet arméförband kraftigt, från 30 till 16 brigader. Det var i första hand den äldre typen av infanteribrigader som försvann. En mekaniserad infanteribrigad utgick och en norrlandsbrigad tillkom i början av perioden. Territorialförsvarsförband och hemvärn minskade från ca 300 000 till 165 000 man och antalet fördelningsstabber med förband från 8 till 6. De äldre infanteribrigaderna utgick helt 1987/88. Kvarvarande infanteribrigader håller nu på att mekaniseras kraftigt genom köp av pansarvagnar.

Flyget har, räknat i kvalificerade divisioner minskat något, från 23,5 till 22. Kvaliteten på flygplanen har dock ökat kraftigt. Viggen (flygplan 37) har under denna tid ersatt nästan alla andra flygplanstyper. Endast två Draken-divisioner fanns kvar 1993. Planen har gjorts mångsidigare, dvs. de skall kunna utnyttjas för såväl jakt-, attack- som spaningsflyg. I mitten av 1980-talet övergick ett stort antal flygförare till trafikflyget, men i slutet av perioden är antalet färdigutbildade flygförare ungefär detsamma som i början.

Storleken på marinens krigsorganisation är svårare att bedöma. Räknat i kvalificerade stridsfartyg har marinens organisation minskat. Budgetåret 1981/82 fanns 58 kvalificerade stridsfartyg. Drygt tio år senare fanns det 45. Därtill kommer dels satsningen på ubåtsjakt, dels att andra enheter har blivit rörligare. Det gäller i första hand kustartilleriet. Det fasta kustartilleriet håller på att avvecklas.

Antalet värnpliktiga som grundutbildas har minskat med 8 procent (räknat i tjänstgöringsdagar) jämfört med den föregående tioårsperioden. Den stora minskningen i antalet värnpliktiga äger rum först 1991/92, då minskningen på ett år är 30 procent (inom armén), men antalet tjänstgöringsdagar började minska redan under 1987/88 genom att korttidsutbildningen påbörjades redan då (inom armén).

Antalet repetitionsutbildade har minskat med 35 procent jämfört med den föregående tioårsperioden. Repetitionsutbildningen har på senare år också kortats med två dagar (inom armén).

Av betydelse för bedömning av krigsorganisationen är också övrig materiel och förråd av ammunition och drivmedel. Brister i förhållande till försvarsplaneringen rapporteras till regeringen, men är inte tillgängliga för utomstående. Det har förekommit att försvarspolitiska debattörer pekat på mycket stora brister.

Många andra förhållanden påverkar också krigsorganisationens förmåga att lösa sina uppgifter, men det är förhållanden som svårligen låter sig kvantifieras. En mera exakt avstämning av krigsorganisationen mot försvarsplaneringen görs i form av krigsduglighetsutvärderingar (KDU), som har en 5-gradig betygsskala. KDU bygger på subjektiva bedömningar, vilka görs av förbandens egna chefer. Andra viktiga förhållanden som inte fångas i KDU eller på något annat sätt är militärledningens förmåga att leda försvaret i krig, underrättelseväsendets kvalitet och förmågan att övervaka territoriet.

Sammanfattningsvis har krigsorganisationen minskat kvantitativt från 1982/83 till 1992/93. Minskningen har gjorts från en nivå som låg under det föregående årtiondets. Beredskapen har sänkts genom att repetitionsutbildningen minskats kraftigt under perioden och jämfört med föregående tioårsperiod. Huruvida den minskade kvantiteten uppvägs av ökad kvalitet är oklart. En indikator på detta är volymen köpt försvarsmateriel, men en entydig uppskattning av denna volym är svår att göra.

Under perioden 1973–1982 köpte försvaret varaktiga varor för militärt bruk för 47,4 miljarder kronor i 1980 års pris och under perioden 1983–1992 105,4 miljarder kronor i 1991 års pris, allt enligt nationalräkenskaperna. Med nationalräkenskapernas prisindex skall 1970-talets utgifter räknas upp med faktorn 1,95 för att jämföras i samma prisnivå som 1980-talets, dvs. att de samlade materielinköpen under 1970-talet i 1991 års prisnivå skulle bli ca 92,7 miljarder kronor. Investeringsnivån under 1980-talet skulle i så fall ha legat ca 14 procent högre.

Huruvida denna beräkning av investeringarna i materiel ger en rättvisande bild av utvecklingen hänger på de prisindex som används. Prisindex för maskininvesteringar i industrin och prisindex för importerade maskiner har använts. Redan sådana prisindex är svåra att uppskatta korrekt, på grund av varornas stora heterogenitet och kvalitetsförändringar. Därtill kommer i detta fall huruvida dessa index är relevanta för försvarsmateriel.

Nationalräkenskapernas prisindex för dessa varor har ökat väsentligt långsammare än försvarsprisindex för försvarsmateriel under 1980-talet. Om försvarsprisindex är mer rättvisande så underskattar nationalräkenskapernas prisindex prisutvecklingen. Detta leder till en överskattning av volymutvecklingen.<sup>15</sup> Det är möjligt att en motsvarande överskattning finns inbyggd i jämförelsen mellan 1970- och 1980-talen. I så fall kanske volymen tillförd försvarsmateriel är ungefär lika stor under de båda decennierna.

<sup>15</sup>Nationalräkenskapernas prisindex och försvarsprisindex för försvarsmateriel bygger på samma varugrupper, dvs. dels inhemskt tillverkade, dels importerade verkstadsprodukter. Nationalräkenskapernas prisindex bygger på en mycket detaljerad varugruppsindelning (SNI-koden på sexsiffernivå) medan FPI bygger på en grövre.

### 9.3 Kostnaderna

*Perioden 1982/83–1992/93.* Om försvarets krigsorganisation minskat under 1980-talet så är frågan hur kostnaderna förändrats. Har också kostnaderna minskat?

Oavsett hur kostnaderna mäts så har de ökat. De fastprisberäknade utgifterna på försvarsbudgeten har ökat med 16 procent, vare sig utgifterna deflateras med försvarsprisindex eller med nationalräkenskapernas prisindex. Räknar vi i stället på den offentliga konsumtionens ökning på ändamålet försvar så är ökningen 9 procent. Samma ökning erhålls om utgifterna på budgeten deflateras med en kombination av prisindexar, försvarsprisindex för försvarsmaterielinköpen och nationalräkenskapernas prisindex för övriga utgifter på budgeten.

*Vilka kostnader är det som ökat?* Materielkostnaderna har ökat kraftigt. Hur stor den exakta ökningen är, är svår att ange (jämför diskussionen ovan om prisindexar för försvarsmateriel). Uppskattningarna tyder på någonstans mellan 42 och 78 procent. Anskaffningen av anläggningar har däremot minskat med någonting mellan 26 och 32 procent.

Lednings- och förbandsverksamheten har enligt budgetutfall och försvarsprisindex ökat med 9 procent. Enligt nationalräkenskapernas index är kostnaden oförändrad. Det troliga är att försvarsprisindex underskattar den verkliga löneökningen. Försvarsprisindex bygger på Statens avtalsverks beräkningar av löneindex på löneavtalen. Därtill kommer en löneglidning som NR-indexet troligen fångar in bättre.

En mycket stor del av lednings- och förbandsverksamheten är personalkostnaden. Samtidigt gäller att större delen av all personal inom försvaret redovisas inom detta huvudprogram. Enligt nationalräkenskaperna har personalkostnaden i fast pris minskat med 8 procent under perioden 1982–1992. En annan stor del är förbrukning av ammunition, drivmedel, mat m.m. Den samlade förbrukningen beräknas ha ökat med 5 procent under perioden. Gemensamma myndigheter beräknas ha minskat i real kostnad med mellan 10 (FPI) och 18 procent (NR).

Sammanfattningsvis är det köpen av försvarsmaterielen som drivit upp den sammanlagda kostnaden för försvaret. Övriga kostnader, som kan ses som driftskostnader – hänförliga till utbildning, underhåll och reparationer, ledning och planläggning – är förhållandevis konstanta.

*Perioden 1972/73–1992/93.* De samlade kostnaderna för försvaret under perioden 1973–1982 uppgick i 1980 års pris till knappt 15 miljarder kronor. Under perioden 1983–1992 uppgick de samlade försvarsutgifterna i 1991 års pris till 336 438 miljoner kronor. Skillnaden mellan prisnivån 1991 och prisnivån 1980 gör enligt nationalräkenskaperna att 1980 års siffror skall räknas upp med faktorn 2,15. Räknas utgifterna för den första perioden upp med den faktorn blir de i jämförbart prisläge 334 999 miljo-

ner kronor, dvs. nästan exakt samma volym reala resurser som för den senare perioden.

Vi har ovan jämfört försvarsmaterielutgifterna för dessa perioder. Dessa ökade i reala termer, mätt med nationalräkenskapernas prisindex, med 14 procent.

Övriga utgifter, således hänförliga till den "löpande driften", kan beräknas till 242,3 miljarder kronor 1973-1982 och 231,0 miljarder kronor 1983-1992 (allt i 1991 års pris). Driftskostnaden för krigsorganisationen har således minskat med ca 5 procent mellan de två perioderna.

*Ökad eller minskad produktivitet?* Den totala kostnaden på tioårsbas, inkl. försvarsmaterielen, var oförändrad trots att krigsorganisationen krympte avsevärt mellan 1970- och 1980-talet. Gav den mindre krigsorganisationen utrymme för större materielsatsningar. Nej, eller i varje fall i mycket ringa mån. Vart har pengarna då tagit vägen?

Ser vi på försvarskostnaden exklusive försvarsmaterielen visar det sig att den - driftskostnaden - minskat något (ca 5 procent) mellan 1970- och 1980-talen. Det är anmärkningsvärt att driftskostnaden minskat så litet trots att krigsorganisationen krympt avsevärt under denna tid. Krigsorganisationen halverades i det närmaste från början av 1970-talet till början av 1990-talet.

Också om vi ser bara på perioden 1982/83-1992/93 krympte krigsorganisationen, främst inom armén. Men även då förblev driftskostnaderna i stort sett oförändrade.

Försvarsmaterielinköpen ökade dock kraftigt under denna period, för att mot slutet ligga 42-78 procent över nivån i början av perioden. Den kraftiga ökningen under perioden kompenserade dock inte för den låga ingångsnivån. Jämfört med föregående tioårsperiod blev inköpen inte mycket större.

Det är svårt att komma till någon annan slutsats än att försvarets produktivitet fallit dramatiskt. Jämfört med 1970-talet får vi mindre krigsorganisation för samma pengar. Under 1980-talet och början av 1990-talet har denna utveckling fortsatt.

Vad som kan nyansera denna slutsats är försvarsmaterielanskaffningen. Denna är i dag kanske något större än under föregående decennium. Samma volym inköpt försvarsmateriel utslagen på en hälften så stor krigsorganisation betyder naturligtvis en fördubbling av varje förbands utrustning. Men betyder det att varje förband i dag har dubbelt så stor stridseffekt? Hur långt kan detta resonemang föras? Hur många gånger kan man halvera krigsorganisationen, skaffa oförändrat mycket materiel och behålla den samlade stridseffekten?



## 10 Försvarets kostnader i framtiden

I detta avslutande kapitel sammanfattas resultaten av våra produktivitetsstudier och andra iakttagelser rörande försvarets effektivitet. Vi skall också ställa frågan om det finns några mer generella förklaringar till den iakttagna utvecklingen av det svenska försvaret.

### 10.1 Försvarsmål, försvarsplanering och krigsorganisation

#### 10.1.1 Försvarsmålen

Ett viktigt led i försvarets effektivitet är krigsorganisationens överensstämmelse med försvarsplaneringen och de försvarspolitiska målen. Den grundläggande inriktningen av försvarets uppgifter (de försvarspolitiska målen) har varit oförändrade sedan 1950-talet. Hela landet skall kunna försvaras och försvar skall kunna tas upp varifrån angreppet än kommer. Före försvarsbeslutet 1992 gällde att angrepp skulle kunna mötas samtidigt i två operationsriktningar i dels över den norra landgränsen, dels över kusten. Om en angripare ändå lyckats tränga in i landet så skulle ett ut hålligt försvar kunna föras även inom områden som angriparen redan erövrade.

I *1982 års försvarsbeslut* betonades risken för överraskande angrepp och formulerades uppgiften att försvaret skulle kunna mobiliseras även under pågående stridshandlingar mot landet. I sina huvuddelar skulle försvaret i sina huvuddelar vara stridsdugligt omedelbart efter en mobilisering. I *1987 års försvarsbeslut* betonades ytterligare beredskapen mot ett överraskande angrepp. I det senaste *försvarsbeslutet från 1992* förändrades inriktningen i följande avseenden:

- Högre beredskap och högre kvalitativ insats mot överraskande angrepp och strategiskt överfall.



- Uppgiften att föra en kontrollerad försvars- och fördröjningsoperation på djupet sedan en angripare vid en kustinvasion fått fast fot på svenskt territorium utgick och ersattes med att den fortsatta striden skall kunna föras i de former som folkkräften medger.
- Målet är inte längre att huvuddelarna av försvaret skall vara i stridsdugligt skick efter en omedelbar mobilisering. Den omedelbara stridsdugligheten gäller övergångsvis bara de delar som skall kunna möta ett överraskande anfall. Övriga delar skall kunna sättas i stridsdugligt skick efter något års kompletterande utbildning och utrustning. Detta kallas för återtagning. Inriktningen är dock att försvaret skall ha en betryggande förmåga mot strategiskt överfall 1997 och att möta en kust- eller gränsinvasion år 2002.
- Försvaret skall vid behov successivt kunna öka sin samlade styrka, dvs. kunna öka krigsorganisationen långsiktigt.
- Förmågan att delta i FN:s och ESK:s fredsbevarande operationer skall öka.

### 10.1.2 Försvarsplaneringen och krigsorganisationen

Hur har de förändrade uppgifterna förändrat försvarsplaneringen? Det är regeringen som ger ÖB de operativa målen för försvaret. Dessa innebär en konkretisering dels av försvarsmålen, dels av krigsorganisationen. Detta gäller såväl antal förband av olika typ som utrustning och krigsduglighet (KDU), som utvärderas inom försvaret. Materialet är hemligt och underlaget är inte tillgängligt för utomstående utredare att diskutera krigsorganisationens överensstämmelse med försvarsplaneringen. Det allra senaste året har regeringen dock i regleringsbrevet 1994/95 preciserat kraven på krigsorganisationen i antal förband m.m., dock inte i krigsduglighet.

Vi ställer oss frågan om den faktiska krigsorganisationen verkar svara väl mot de allmänna uppgifter som försvaret givits. Om så inte är fallet kan det bero på:

- att de allmänna försvarsmålen är otydligt uttryckta och vi tolkat dessa felaktigt,
- att försvarsmålen av riksdag och regering översatts till icke adekvata operativa krav på krigsorganisationen eller

- att försvarsmakten inte förmått leverera den beställda krigsorganisationen.

Vi kan konstatera om avvikelser verkar föreligga. Men varför och om de skall tolkas som uttryck för bristande effektivitet är därmed inte givet. Det återstår att analysera. Under hela efterkrigstiden ända fram till 1992 års försvarsbeslut har de grundläggande försvarsmålen varit desamma. Ändå har krigsorganisationen undergått en halvering. Hur skall detta tolkas?

För att rätt värdera den svenska krigsorganisationens utveckling måste omvärldens militära kapacitet tas med i bedömningen. För att det svenska försvaret skall kunna lösa sina uppgifter måste det kunna mäta sig med eventuella angripares styrkor. Under såväl 1970- som 1980-talet, fram till Berlinmurens fall, pågick en mycket påtaglig kvalitativ upprustning i Europa. För att det svenska försvaret skulle kunna lösa sina uppgifter borde dess krigsorganisation – kvantitativt eller kvalitativt – således ha utökats.

Till bilden måste ytterligare en faktor läggas, nämligen Sveriges strategiska läge. Detta är ett uttryck för dels vårt lands betydelse i olika konfliktsituationer, dels vilka resurser som i en krigs- eller krissituation skulle kunna tänkas avdelas i ett angrepp mot Sverige. Vilken bedömning som riksdag och regering gjort därvidlag har vi ingen information om, men mycket tyder snarast på att spänningen i vårt område ökade under denna period.

De enda rationella förklaringarna till att det svenska försvarets krigsorganisation reducerats samtidigt som vi behållit samma försvarspolitiska mål och trots att omvärlden rustat upp och Sveriges strategiska läge blivit viktigare är två; för det första att det svenska försvaret i början av 1970-talet var överdimensionerat, och för det andra att samhällsekonomin inte ansetts klara större utgifter. Det finns naturligtvis andra – icke rationella – förklaringar också.

Att försvaret skulle varit överdimensionerat verkar inte särskilt troligt. Efter Berlin-murens fall och Sovjetunionens sönderfall finns dock grundad anledning att tro att konfliktriskerna i Norden blivit mindre. Men det gäller först de allra senaste åren.

Att samhällsekonomin inte skulle ha tålt större försvarsutgifter samtidigt som den offentliga sektorn på övriga områden expanderade rekordartat snabbt är också svårt att begripa.

Därför måste förklaringarna till utvecklingen sökas annorstädes. Låt oss se på krigsorganisationen i förhållande till de specifika försvarsmålen. Det har aldrig sagts klart ut att det svenska försvaret skulle överge förmågan att klara ett angrepp från två operationsriktningar. Samtidigt har ÖB många gånger antytt att detta det blivit en realitet att försvaret bara kan möta ett angrepp i *en* operationsriktning. Man kan därför tolka politiker-

nas tystnad som ett godkännande. I så fall skulle neddragningen av krigsorganisationen överensstämma med förändrade försvarsmål.

Försvaret har gjorts rörligare och fått en ökad förmåga att möta ett strategiskt överfall. Spaning och underrättelseverksamhet kan förmodas ha den förmåga för att ge signal i tid om ett förestående eller inlett angrepp. Huruvida beredskapen är tillräcklig för att kunna göra detta kan dock dras i tvivelsmål, liksom huruvida arméstridskrafternas rörlighet är tillräcklig. Några flygburna infanteriförband ingår t.ex. ännu inte i krigsorganisationen. Ännu så länge finns bara en arméflygbataljon med pansarvärnshelikopterkompanier. Genom köpet av ett stort antal pansarvagnar samt nya stridsvagnar kommer arméns rörlighet, eldkraft och skydd framöver dock att öka. Flygvapnet och marinen har god rörlighet.

För att kunna möta ett strategiskt överfall krävs utöver marin- och flygstridskrafter en organisation av arméenheter som har förmåga att operera självständigt och med gott skydd och eldkraft. Dessa måste ha god uthållighet (förråd av ammunition, drivmedel, livsförnödenheter, m.m.). Ett steg i denna riktning har tagits genom köp av pansrade stridsfordon och nya stridsvagnar.

Är återtagning inom ett år möjlig? Det skulle innebära att hela krigsorganisationen inom ett år skulle kunna göras stridsduglig genom kompletterande utbildning och utrustning. Enligt försvarsbeslut 1992 skall försvaret ha uppnått denna förmåga år 1997. Samma år skall man ha nått målet att möta ett strategiskt överfall. År 2002 är målet att återtagningen av hela krigsorganisationen därtill skall vara genomförd.

Hur stort detta pensum är omöjligt för utifrån kommande utredare att ange, men förefaller mycket stort, framför allt mot bakgrund av senare års kraftigt minskade repetitionsutbildning och konstaterade brister vad gäller materiel och uthållighet. ÖB har i den senaste årsredovisningen ansett att målen är möjliga att nå. Återtagningsbehovet synes dock mycket omfattande och svårt att nå med nu planerade resurser.

Mindre komplicerat förefaller målet att långsiktigt kunna öka den samlade styrkan vara så länge vi håller oss till utbildningen. Försvaret har fortfarande en mycket betydande kader av yrkesofficerare, alla planeringsfunktioner, skolor och den grundorganisation för utbildning som behövs finns, är intakta och har god kvalitet såvitt en utomstående utredare kan bedöma. Betydligt mera komplicerat blir det att tillföra det svenska försvaret en stor mängd avancerade vapen. Det är komplicerat att öka den svenska industrins vapenproduktion i betydande grad. Att köpa utländsk materiel stöter på andra problem. Då en upprustning blir aktuell för Sverige torde många andra länder ha samma behov.

FN/ESK-insatserna har fungerat väl. De svenska förbanden har hävdat sig väl internationellt.

Sammanfattningsvis verkar krigsorganisationens anpassning till försvarsmålen halta en del. Det är svårt att tolka händelseutvecklingen på annat

sätt än att krigsorganisationen under ca 20 års tid successivt avlägsnat sig allt mer från försvarsmålen. Detta har givit upphov till ineffektivitet i bemärkelsen att försvarsutgifterna varit icke-optimala och för små – nota bene, förutsatt att det inte är en fallande effektivitetsnivå som framkallat diskrepansen mellan försvarsmål och krigsorganisation (mer om det nedan). Det är inte förrän 1992 som en anpassning av försvarsmålen skett till den reducerade krigsorganisationen. Försvaret har inlett förändringar i organisationen för att möta dessa nya mål, men förändringarna tar naturligtvis tid. Fortfarande förefaller dock försvarsmål och krigsorganisation att inte vara helt överensstämmande.

## 10.2 Kostnadsutvecklingen och produktiviteten

Försvaret har omstrukturerats kraftigt under de senaste 10-15 åren. Krigsorganisationen har bantats kraftigt och nya, tekniskt komplicerade vapensystem har tagits i bruk. Även grundorganisationen har förändrats kraftigt, genom ett stort antal regements- och flottiljnedläggningar och rationaliseringar av verkstäder och förråd.

Ser man på kostnaderna och deras struktur får man intrycket av betydande trögheter. Försvarets kostnader i fasta priser har i stort sett varit oförändrade de senaste 20 åren. En tendens till stigande kostnader finns på senare år. Kostnadsökningen går att hänföra till ökad anskaffning av försvarsmateriel. Driftskostnaden (huvudproduktionsområde 1) är oförändrad, detta trots att krigsorganisationen halverats. Kostnaderna per förband har således fördubblats. En mindre del av denna fördubbling utgörs av ökad anskaffning av försvarsmateriel.

Den stora minskningen av arméns krigsorganisation under den senaste tioårsperioden avspeglas inte i någon minskning av arméns driftskostnader. Inte ens andelen av försvarsutgifterna inom huvudproduktionsområde 1 har minskat mer än ytterst marginellt. Arméns personalminskning är blygsam i förhållande till den omfattande minskning av krigsorganisationen som genomförts.

Kostnaderna för produktionen tycks ha ett ganska svagt samband med den faktiskt bedrivna produktionen. Det avspeglas i stigande styckkostnader när produktionsvolymerna faller. Det har ofta sagts att skälet är att grund- och utbildningsorganisationen inte kan dimensioneras enbart utifrån utbildningsproduktionens behov utan att krigsorganisationen är dimensionerande. Under den studerade perioden har emellertid just krigsorganisationen dragits ned inom armén, dock utan att detta fått någon motsvarande kostnadsbesparande effekt i utbildningsproduktionen. Man kan tänka sig att effekterna av den för några år sedan gjorda minskningen av arméns krigsorganisation skulle visa sig med viss fördröjning framåt 1994–1995.

En viss personalminskning har ägt rum, men i ÖB 95 planeras inte några personalminskningar för åren framöver.

Kostnaderna tycks i viss utsträckning påverkas av hur stor den löpande produktionen är. Men svängningarna i produktionen har varit många gånger större än svängningarna i kostnaderna. Detta gäller även om vi begränsar definitionen av produktionskostnader till att gälla vad som närmast är produktionens särkostnader. Det tycks alltså finnas fasta kostnader på flera olika nivåer inom försvaret. Men det tycks därutöver finnas en trend att kostnaderna ökar. Flygvapnets kostnader, vare sig vi räknar hela huvudproduktionsområde 1 eller delar därav har ökat, trots att flygtimmar-  
nas antal minskat. Arméns styckkostnader för värnpliktsutbildningen har ökat även när utbildningsvolymen varit konstant.

Kostnaderna för andra verksamheter än utbildning inom armén samt jakt, attack och spaning inom flygvapnet har ökat kraftigt när utbildnings-  
volymerna minskat. Vilka faktorer som driver fram dessa kostnadsökningar framgår inte av vår studie, men det är givetvis mycket angeläget att kartlägga dessa.

Över tiden har vi således fått allt mindre krigsorganisation för pengarna. Endast till mycket ringa del kompenseras det av ökade försvarsmateriel-  
inköp.

## 10.3 Hur har det kunnat gå så?

Oförändrade eller något ökande försvarsutgifter, en allt mindre krigsorga-  
nisation och ett växande avstånd mellan försvarsmål och förmåga – vilka är förklaringarna till denna utveckling?

I det följande granskar vi styrningen av försvaret, både politikernas av  
försvaret och försvarsledningens interna styrning, för att se om för-  
klaringen ligger i styrningen.

### 10.3.1 Budgetprocessen

Försvarets utformning, dess grund- och krigsorganisation och resurstilldel-  
ning har beslutats i försvarsbeslut vart femte år och löpande i statsbud-  
geten. Har den faktiska resurstilldelningen blivit större än man bestämt?  
Har försvaret gynnats av det särskilda pris- och löneomräkningssystem  
som gällt för försvaret?

Det löneindex med vilket man räknat upp de försvarsanställda löner med  
har ökat långsammare än den faktiska löneökningen. I detta avseende har  
försvaret kompensrats på samma sätt som alla andra statliga myndigheter.  
Det använda löneindexet skall bara spegla avtalade löneökningar. Löne-  
ökningar därutöver skall bäras av försvaret självt.

Det prisindex med vilket man räknat upp kostnaderna för köp av försvarsmateriel har däremot ökat snabbare än den prisutveckling som nationalräkenskaperna räknat med för de försvarsspecifika verkstadsprodukterna. I detta avseende kan försvaret sägas ha blivit gynnat. Nationalräkenskapernas prisindex för försvarsmateriel kan också ifrågasättas.

I förhållande till den faktiska prisutveckling som ägt rum på försvarsmateriel kan försvaret däremot sägas ha blivit missgynnat. Som tidigare påpekats (i kapitel 4) inrymmer emellertid prisökningen på försvarsmateriel enligt uppgifter från Försvarets materielverk en kraftfull kvalitetsförbättring.<sup>16</sup> Samtidigt som en ubåt kostar mycket mer i dag än vad den kostade för tio år sedan så har en modern ubåt mycket större aktionsradie, kraftfullare vapensystem och har större uthållighet. Tar man hänsyn till denna kvalitetsförbättring hamnar den verkliga prisökningen på den nivå som försvaret kompenserats för.

Sammantaget visar prisindexerna enligt nationalräkenskaperna precis samma utveckling som de prisindex med vilka försvaret kompenserats för perioden 1982/83–1992/93. I detta avseende har priskompensationssystemet gått jämnt ut för försvaret.

Försvaret skulle ändå kunna vara gynnat eller missgynnat i förhållande till andra statliga myndigheter. Det beror på om försvarsprisindex varit gynnsammare eller mindre gynnsamt än den pris- och löneomräkning, som andra myndigheter fått. Detta kan vi inte belysa, eftersom information om pris- och löneomräkningen i den civila statsförvaltningen inte finns samlad. Pris- och löneomräkningen i den civila statsförvaltningen har tillämpats mycket olika från år till år och utan fasta regler. Försvaret skiljer sig genom att ha haft en mycket stabil och förutsebar pris- och löneomräkning. För närvarande får försvaret utöver prisindexförändringen på försvarsmateriel ytterligare 1,5 procent i kompensation varje år för att materielinköpen skall kunna följa med teknikutvecklingen.<sup>17</sup>

Den jämförelse som vi kan göra är att kostnaderna för de olika försvars- och budgetbeslut som träffats under perioden med den faktiska kostnadsökningen. De större beslutens kostnader uppgår till 4,4 miljarder kronor i nivåförbättring av försvarsramen (i 1992/93 års prisläge). De faktiska utgifterna låg år 1992/93 4,8 miljarder kronor över nivån 1982/83. Differensen mellan beslutade och faktiska utgifter är 400 miljoner kronor. Det är i förhållande till hela försvarsbudgeten drygt 1 procent och kan förklaras av tillfälliga över- eller underskridanden eller av mindre beslut som vi inte fångat upp. Om försvarets utgiftsökning i stället beräknas på den kombination av nationalräkenskapernas prisindexar och försvarsprisindex,

<sup>16</sup> Kostnadsutveckling för krigsmateriel, FMV 1990-02-22.

<sup>17</sup> Fr.o.m. budgetåret 1992/93. Det FPI-index som ligger till grund för de beräkningar som har gjorts innefattar inte denna s.k. teknikfaktor.

som kanske är den mest rättvisande, blir försvarets kostnadsökning 3 miljarder kronor, vilket är mindre än beslutat.

### 10.3.2 Besparingsstrategier

De sätt på vilka man sökt spara pengar på försvaret har i huvudsak varit fyra:

- nedläggning och samlokalisering av fredsförband
- nedläggning av krigsförband
- inställda repetitionsövningar och färre inkallade till grundutbildning
- en allmän rationaliseringsverksamhet av förråd, verkstäder, upphandling etc.

Alla vägarna förefaller ha utsikter till framgång, men vi har i det föregående sett att besparingarna och rationaliseringsvinsterna antingen inte realiserats eller ätits upp av andra verksamheter.

Länge sökte man göra besparingar enbart genom att lägga ned fredsförband. Emellertid står det nu klart att det är krigsorganisationen som främst är dimensionerande för personalbehoven, inte grundorganisationen. När man således lade ned ett regemente utan att förändra minska krigsorganisationen så fördes personalen över till andra regementen för att kunna fullgöra sin krigsuppgift där. Krigsorganisationens styrka upprätthölls.

Under de senaste 15 åren har emellertid nedläggningar av krigsförband gjorts i allt större omfattning. Då gäller det omvända förhållandet, att om inte grundorganisationen minskas, så blir det denna som blir dimensionerande för personalbehoven.

Med den allmänna värnplikten som utgångspunkt har det varit svårt att reducera utbildningsvolymen och därmed grundorganisationen. Från tid till annan har emellertid antalet inkallade minskats, först i mitten av 1970-talet till följd av variationerna i åldersklasserna, varefter man återgick till den tidigare nivån, sedan i början av 1990-talet. Den senaste drastiska minskningen kan ha skapat en oklarhet beträffande behovet av utbildningskapacitet även på kort sikt – om den allmänna värnplikten skall gälla och tillämpas fullt ut eller ej – vilket gör det svårt att planera en neddragning av grundorganisationen. Eljest kan man tycka att förutsättningarna nu för att realisera stora besparingar borde vara stora när både krigsorganisation, grundorganisation och utbildningsvolymen minskat kraftigt.

Repetitionsutbildningen är lätt att spara pengar på. En stor del av kostnaden är rörlig, främst de rena värnpliktskostnaderna. Men det handlar inte om så stora pengar.

Rationaliseringsverksamheten har varit framgångsrik att döma av att den civila personalen i försvaret minskat. I viss utsträckning har den under senare år ersatts av värnpliktiga.

Något fel på besparingsstrategierna verkar det vara, eftersom försvarets driftskostnader inte minskat. Tidigare har man förmodligen förbisett nödvändigheten av att anpassa grund-, krigsorganisation och utbildningsvolym samtidigt. Men detta borde inte längre gälla. Varför minskar inte kostnaderna?

Det finns åtminstone en faktor till som man måste påverka, nämligen försvarsmålen. Dessa har varit oförändrade alltmedan krigsorganisationen dragits ned ända fram till försvarsbeslutet 1992. Att försvarsmålen lever kvar betyder naturligtvis att försvaret strävar efter att uppfylla dessa mål. Trots att antalet krigsförband minskat försöker man att med andra medel klara dessa mål. Riksrevisionsverket har i en rapport nyligen konstaterat att riktade besparingskrav (förbandsnedläggningar) inte har realiserats.<sup>18</sup> Avvecklingar medför ofta ombildningar av och överföring av uppgifter till andra förband, nyinvesteringar i andra delar av organisationen och andra kompenserande åtgärder, så att det är svårt att avgöra om avvecklingen i realiteten är genomförd. Detta görs givetvis mot bakgrund av de uppgifter som försvaret har. En mängd kompenserande åtgärder har vidtagits, personal har placerats ut på andra håll i organisationen, förråd med materiel och verkstäder som flyttats etc. Här kanske vi har förklaringen till varför arméns kostnader för operativ och krigsorganisatorisk planering fördubblats under den senaste tioårsperioden och inom flygvapnet de gemensamma produktionsresurserna ökar med 22 procent. Kanske är detta också förklaringen till varför de redovisade besparingarna på 0,9 miljarder kronor i värnpliktskostnader och 0,6 miljarder kronor i personalkostnader inom armén inte medfört en motsvarande sänkning av driftskostnaderna.

I den nämnda RRV-rapporten behandlas försvarets interna styrning. Bristerna vad gäller föreningen av verksamhetsstyrning och ekonomisk styrning anses i rapporten vara stora och förklara varför de planerade besparingsarna inte har kunnat realiseras.

Därtill kommer den externa styrningen, som antagligen är en förutsättning för att den interna styrningen skall utvecklas.

Erfarenheterna från tidigare produktivetsstudier rörande den offentliga förvaltningen pekar på ytterligare en förutsättning för att realisera besparingar och rationaliseringsvinster. Den förutsättningen är en ytterst hård budgetprövning i kombination med högt ställda resultatkrav. Under

<sup>18</sup> Besparingsmål i Försvarmaktens krigsorganisation - en granskning av avveckling av flygvapenförband, Riksrevisionsverket 1994-06-16.



perioder när de statliga myndigheterna erhållit kraftigt ökade resurser har produktivitetens utvecklingen varit negativ. Under tider då resurstilldelningen varit oförändrad eller minskad har produktivitetens utvecklingen varit mindre negativ eller t.o.m. vänts i positiv riktning.

Det verkar som om försvaret utgör ett exempel på samma fenomen. Under tioårsperioden 1982/83–1992/93 ökades successivt försvarets ramar, jämfört med perioden 1972/73–1982/83 då de i stället minskades. Som helhet har försvaret haft något mer resurser att röra sig med under den senare perioden jämfört med den förra. Vi har tidigare konstaterat att perioderna skiljer sig vad gäller tendensen i produktivitetens utveckling i utbildningsverksamheten. Under den tidigare perioden fanns tendenser till svagt ökad eller oförändrad produktivitet, under den senare en klar tendens till minskad produktivitet (även bortsett från åren 1991/92 och 1992/93).

Därför är politikernas styrning av försvaret genom snålt tilltagna ramar för driften en förutsättning för att få ut besparingseffekter. Om detta inte skall gå ut över verksamheten så måste samma politiker också ställa höga krav på resultat i form av utbildning och annan produktion.

## 10.4 Framtiden

Kostnaderna för nya vapensystem tycks växa lavinartat. I den tidigare refererade studien från Försvarets materielverk<sup>19</sup> beräknas försvarsmaterielen öka i pris 5 procent per år utöver FPI:s materielprisindex. Men denna prisökning motsvarar samtidigt en kvalitetshöjning så att vapensystemens kostnadseffektivitet, dvs. vapens tekniska verkan i förhållande till kostnaden<sup>20</sup> är oförändrad. Denna prisökning måste vi emellertid vara beredda att ta för att hänga med i teknikutvecklingen inom andra länders försvar. Med en given ram för materielinköpen skulle vi således successivt få allt färre vapenenheter. På 15 år skulle antalet enheter ha halverats om priset per enhet ökar med 5 procent per år och kostnaderna för försvarsmateriel är reellt oförändrade.

Är det denna utveckling som drivit fram halveringen av det svenska försvaret? På femton år har detta skett, just så som man har anledning att vänta på grund av försvarsmaterielens fördyring.

Om man lyckats minska försvarets driftskostnader när man dragit ned krigsorganisationen hade detta inte behövt ske. Då hade man fått pengar över till ökade försvarsmaterielinköp, vilket hade räckt till en större krigsorganisation än dagens. Hade detta varit möjligt? Analysen i de tidigare

<sup>19</sup> Kostnadsutveckling för krigsmateriel, FMV 1990-02-20.

<sup>20</sup> Deflaterad med försvarsprisindex för försvarsmateriel.

avsnitten talar för det och för att en dramatisk produktivitetsminskning ägt rum.

En alternativ hypotes till förklaringen ovan - att fördubblingen av driftskostnaden per krigsförband helt enkelt är icke realiserade besparingar - skulle vara att ny försvarsmateriel också driver upp driftskostnaderna (kostnaderna på huvudproduktionsområde 1) och dessutom gör det i precis samma grad. Vapnen blir mer sofistikerade och kräver större bemanning för att skötas, om inte i det direkta handhavandet så i alla fall i service, underhåll och utbildning. Om denna hypotes skulle äga giltighet skulle den vara en förklaring till de problem som tycks uppstå för försvarsplaneringen var gång man planerat att finansiera nya vapensystem med minskade driftskostnader.

Vi har sett en halvering av krigsorganisationen på ca 15 år. Är detta försvarets halveringstakt även i framtiden? Om de vapensystem som försvaret bedöms behöva prismässigt ökar med 5 procent per år - materiel såväl som drift - betyder det att halveringstiden är just 15 år vid given försvarsram.

Alternativet till detta scenario är att tro på möjligheten att rationalisera den befintliga organisationen och att ta hem de mycket stora besparingar som gjorts genom den kraftiga neddragningen av krigs- och grundorganisationerna samt utbildningsvolymen för att på detta sätt få pengar över till försvarsmateriel. Denna strategi är förvisso inte ny. Därför måste nya sätt prövas att åstadkomma detta. Ett tänkbart sätt att verkligen effektuera de betydande minskningar av försvarets driftskostnader som förefaller möjliga är med nuvarande ekonomiska styrning av försvaret att minska försvarsramen och att sätta ett tak för driftskostnadernas storlek.

En betydande neddragning av försvarsramen kan inledningsvis bli för stor. Med dagens bristfälliga kunskaper om försvarets ekonomi och effektivitet är detta ohjälpligt. Nödvändiga korrigeringar får vidtas efter hand som man vinner erfarenheter. De störningar i försvarets produktion som kan uppstå under denna process bör man passa på att ta nu när det råder en relativ avspänning i Norden.



## Abstract

Public consumption spending in Sweden has increased tremendously since 1960. In order to analyze this increased spending a series of productivity studies have been undertaken. The first report was published in 1986 and covered the period 1960-1980. A second report was published in 1994, covering the period 1980-1992. These reports show that the spending increase not only is due to a decrease in productivity but also to an increase in the volume of output. A shift occurred in the 1980s. Productivity still declined but at a much slower rate. In the national government sector this shift was already apparent around 1975.

National defence was included in the first report, but not in the second. The present report corrects for this deficiency. In the first report productivity in national defence was studied under two large sub-headings: the army training of military conscripts and the air force training of pilots. These two sub-headings make up roughly 40 percent of the defence expenditure. Out of total defence expenditure aside from acquisition of new weapons and building of new structures, the two sub-headings account for roughly 70 percent.

The first report covered the July to June budget-periods 1972/73-1982/83. In relation to the number of conscripts trained, overall costs in fixed prices, excluding costs for purchasing new weapons and building new defence structures, increased slightly less, resulting in a small productivity increase. However, in relation to the number of days of training, productivity was unchanged.

The training of pilots likewise recorded a slight productivity increase. The measurement taken was the number of hours of flying in relation to costs in fixed prices, excluding purchases of planes and weapons and the building of structures. Flying time in more modern aircrafts was weighted more heavily than in older aircrafts, reflecting both a difference in unit costs and in combat efficiency. Counting flying hours alike there is a productivity decrease.

The present study, a replica of the previous study, at the same time goes a long way in refining the measurements, especially when it concerns costs. Also it explores two new ways of measuring productivity in the defence sector.

The new study shows decreased productivity for the period 1982/83-1992/93. Unit costs of training military conscripts increased from between 30 to 90 percent, depending on how large a portion of total costs are included. A very dramatic decrease in productivity occurred in 1991/92 when the number of conscripts called up was sharply reduced. However, even before that time unit costs had been rising steadily. Only a small

portion of the increase in the average unit cost can be attributed to a changed training mix in favour of more expensive training for tank combat units. Unit costs of training for all kinds of army forces have increased.

Unit costs of hours in the air have risen between 20 and 40 percent depending on costs included and the weighting of different kinds of airplanes. The weights take account of possible differences in the unit costs of different aircrafts and at the same time express the difference in combat efficiency. Viewed as a measure of combat efficiency the results indicate less potential combat effects in relation to costs than before.

One other way of measuring productivity in national defence is to calculate the cost of maintaining a combat force of a particular kind, for example a tank brigade. Unfortunately the researchers have not had access to such calculations made in the course of defence planning. Instead they have made such calculations themselves, which has meant that only training costs have been included. In calculating the cost of maintaining brigades of various types the researchers make use of the unit costs of training of soldiers for various types of combat forces. It has not been possible to calculate these costs for more than one year. The unit costs for various types of brigades calculated in this way indicate that tank brigades and other heavily motorized infantry brigades cost 30 to 50 percent more to maintain than a regular infantry brigade.

The final way to estimate productivity change in national defence is to relate the gross number of combat units to the total cost. This presents methodological problems of a similar nature to that of calculating the cost of maintaining a combat unit of a specific type: what is the long term cost of maintenance, is there a qualitative change, how to account for the purchase of new weapons that occurs sporadically? In addition there is the problem of aggregating the number of various combat units - submarines, infantry brigades, airplanes - into one single number of the size representing the national defence.

Comparisons are made both between two ten-year periods and over the last ten-year period. Over the two ten-year periods, that is 1972/73-1982/83 and 1982/83-1992/93, national defence was halved, in terms of the number of combat units. During the first ten year-period the number of combat aircraft was halved as was the number of navy vessels. During the second ten-year period the number of army brigades was halved.

The total of defence expenditure during the first ten-year period was however exactly the same as during the second ten-year period. A slight increase occurred in the purchase of new weapons (14 percent), whereas the rest of defence expenditures decreased slightly (5 percent). The running cost of maintaining a 50 percent sized national defence is approximately the same as before.

During the second ten-year period, when the army was halved and there was a slight decrease in both the air-force and the navy, there is no tendency apparent that running costs decreased.

Consequently the reduction of the national defence by half has not lowered running costs and has therefore not contributed to the financing of increased weapons acquisition.

Where does the money go? In the first place the lowering of productivity has caused unit costs to increase. In the second place costs not directly related to training have increased. Savings seems to have been limited by large fixed costs and any actual savings achieved seems to have been absorbed by other programs.

One may ask why this is so. Is this the mere expression of a loose budget constraint and an awkward system of financial control within the defence establishment. If so, there ought to be a potential for savings that could be sought with budgetary constraints.

It has been suggested that the explanation should be that just as the price of weapons systems increases so does the running cost of more sophisticated weapons systems. We have witnessed a fifty percent reduction in national defence in fifteen years. Is another fifty percent reduction within the next fifteen years the prospect facing the national defence?



## Förteckning över ESO:s tidigare publicerade rapporter

**Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO)** är en kommitté (B 1981:03) under Finansdepartementet. Dess huvuduppgift är att bredda och fördjupa underlaget för budgetpolitiska och samhällsekonomiska avgöranden. En särskild uppgift är att belysa frågor om den offentliga sektorns effektivitet och produktivitet. Expertgruppen arbetar främst genom att lämna uppdrag till myndigheter, institutioner och forskare. Rapporterna publiceras i departementsserien eller i annan lämplig form.

### I Ds-serien har ESO tidigare utgivit följande rapporter

#### 1982

- Perspektiv på besparingspolitiken (Ds B 1982:3)
- Inkomstfördelningseffekter av livsmedelssubventioner (Ds B 1982:7)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 1. Budgetunderskottens teori och politik. Statens budgetfinansiering och penningpolitiken (Ds B 1982:9)
- Offentliga tjänster på fritids-, idrotts- och kulturområdena (Ds B 1982:10)
- Ökad produktivitet i offentlig sektor – en studie av de allmänna domstolarna (Ds B 1982:11)

#### 1983

- Staten och kommunernas expansion – några olika styrmedel (Ds Fi 1983:3)
- Enhetligt barnstöd? (Ds Fi 1983:6)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 2. Fördelningseffekter av budgetunderskott. Hushållsekonomi och budgetunderskott (Ds Fi 1983:7)
- Minskad produktivitet i offentlig sektor – en studie av patent- och registreringsverket (Ds Fi 1983:18)
- Driver subventioner upp kostnader? – prisbildningseffekter av statligt stöd (Ds Fi 1983:19)
- Administrationskostnader för några transfereringar (Ds Fi 1983:22)
- Generellt statsbidrag till kommuner – modellskisser (Ds Fi 1983:26)
- Produktivitet i privat och offentlig tandvård (Ds Fi 1983:27)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 3. Budgetunderskott, portföljval och tillgångsmarknader. Modellsimuleringar av offentliga besparingar m.m. (Ds Fi 1983:29)
- Fördelningseffekter av kommunal barnomsorg (Ds Fi 1983:30)
- Administrationskostnader för våra skatter (Ds Fi 1983:32)

#### 1984

- Vem utnyttjar den offentliga sektorns tjänster? (Ds Fi 1984:2)
- Perspektiv på budgetunderskottet, del 4. Budgetunderskott, utlandsupplåning och framtida konsumtionsmöjligheter. Budgetunderskott, efterfrågan och inflation (Ds Fi 1984:3)
- Konstitutionella begränsningar i riksdagens finansmakt – behov och tänkbara utformningar (Ds Fi 1984:7)
- Är subventioner effektiva? (Ds Fi 1984:8)
- Marginella expansionsstöd – ekonomiska och administrativa effekter (Ds Fi 1984:12)
- Transfereringar och inkomstskatt samt hushållens materiella standard (Ds Fi 1984:17)
- Parlamentet och statsutgifterna – hur finansmakten utövas i nio länder (Ds Fi 1984:18)
- Återkommande kostnads- och prestationsjämförelser – en metod att främja effektiviteten i offentlig tjänsteproduktion (Ds Fi 1984:19)

#### 1985

- Statsskuldräntorna och ekonomin – effekter på inkomst- och förmögenhetsfördelningen samt på den samlade efterfrågan i samhället (Ds Fi 1985:2)
- Produktions-, kostnads- och produktivitetsutveckling inom offentligt bedriven hälso- och sjukvård 1960–1980 (Ds Fi 1985:3)



- Produktions-, kostnads- och produktivitet utveckling inom den sociala sektorn 1970–1980 (Ds Fi 1985:4)
- Transfereringar mellan den förvärvsarbetande och den äldre generationen (Ds Fi 1985:5)
- Frivilligorganisationer – alternativ till den offentliga sektorn? (Ds Fi 1985:6)
- Organisationer på gränsen mellan privat och offentlig sektor – förstudie (Ds Fi 1985:7)
- Produktions-, kostnads- och produktivitet utveckling inom vägsektorn (Ds Fi 1985:9)
- Skatter och arbetsutbud (Ds Fi 1985:10)
- Sociala avgifter – problem och möjligheter inom färdtjänst och hemtjänst (Ds Fi 1985:11)
- Egen regi eller entreprenad i kommunal verksamhet – möjligheter, problem och erfarenheter (Ds Fi 1985:12)

#### 1986

- Produktions-, kostnads- och produktivitet utveckling inom armén och flygvapnet (Ds Fi 1986:1)
- Samhällsekonomiskt beslutsunderlag – en hjälp att fatta beslut (Ds Fi 1986:2)
- Effektivare sjukvård genom bättre ekonomistyrning (Ds Fi 1986:3)
- Effekter av statsbidrag till kommuner (Ds Fi 1986:7)
- Byråkratiseringstendenser i Sverige (Ds Fi 1986:8)
- Svensk inkomstfördelning i internationell jämförelse (Ds Fi 1986:12)
- Offentliga tjänster – sökarljus mot produktivitet och användare (Ds Fi 1986:13)
- Kostnader och resultat i grundskolan – en jämförelse av kommuner (Ds Fi 1986:14)
- Regleringar och teknisk utveckling (Ds Fi 1986:15)
- Socialbidrag. Bidragsmottagarna: antal och inkomster. Socialbidragen i bidragssystemet (Ds Fi 1986:16)
- Produktions-, kostnads- och produktivitet utveckling inom den offentligt finansierade utbildningssektorn 1960–1980 (Ds Fi 1986:17)
- Offentliga utgifter och sysselsättning (Ds Fi 1986:29)

#### 1987

- Att leva på avgifter – vad innebär en övergång till avgiftsfinansiering? (Ds Fi 1987:2)
- Vågar ut ur jordbruksprisregleringen – några idéskisser (Ds Fi 1987:4)
- Kvalitetsutvecklingen inom den kommunala äldreomsorgen 1970–1980 (Ds Fi 1987:6)
- Produktkostnader för offentliga tjänster – med tillämpningar på kulturområdet (Ds Fi 1987:10)
- Integrering av sjukvård och sjukförsäkring (Ds Fi 1987:11)

#### 1988

- Kvalitetsutvecklingen inom den kommunala barnomsorgen (Ds 1988:1)
- Från patriark till part – spelregler och lönepolitik för staten som arbetsgivare (Ds 1988:4)
- Produktivitet utvecklingen i kommunal barnomsorg 1981–1985 (Ds 1988:5)
- Prestationer och belöningar i offentlig förvaltning (Ds 1988:18)
- Subventioner i kritisk belysning (Ds 1988:28)
- Hur stor blev tvåprocentaren? Erfarenheter från en besparingsteknik (Ds 1988:34)
- Effektiv realkapitalanvändning i kommuner och landsting (Ds 1988:51)
- Alternativ i jordbrukspolitiken (Ds 1988:54)
- Kvalitet och kostnader i offentlig tjänsteproduktion (Ds 1988:60)
- Vad kan vi lära av grannen? Det svenska pensionssystemet i nordisk belysning (Ds 1988:68)

#### 1989

- Hur man mäter sjukvård – exempel på kvalitets- och effektivitetsmätning (Ds 1989:4)
- Lönestrukturen och den "dubbla obalansen" – en empirisk studie av löneskillnader mellan privat och offentlig sektor (Ds 1989:8)
- Beställare-utförare – ett alternativ till entreprenad i kommuner (Ds 1989:10)
- Vad ska staten äga? De statliga företagen inför 90-talet (Ds 1989:23)
- Statsbidrag till kommuner: allt på en check eller lite av varje? En jämförelse mellan Norge och Sverige (Ds 1989:26)
- Produktivitet mätning av folkbibliotekens utlåningsverksamhet (Ds 1989:42)
- Bostadsstödet – alternativ och konsekvenser (Ds 1989:47)

- Kommunal förmögenhetsförvaltning i förändring: citykommunerna Stockholm, Göteborg och Malmö (Ds 1989:56)
- Hur ska vi få råd att bli gamla? (Ds 1989:59)
- Arbetsmarknadsförsäkringar (Ds 1989:68)

#### 1990

- Bostadskarriären som förmögenhetsmaskin (Ds 1990:29)
- Skola? Förskola? Barnskola! (Ds 1990:31)
- Statens dolda kapital. Aktivt ägande: exemplet Vattenfall (Ds 1990:36)
- Sjukvårdskostnader i framtiden – vad betyder åldersfaktorn? (Ds 1990:39)
- Läkemedelsförmånen (Ds 1990:81)

#### 1991

- Målstyrning och resultatuppföljning i offentlig förvaltning (Ds 1991:19)
- Metoder i forskning om produktivitet och effektivitet med tillämpningar på offentlig sektor (Ds 1991:20)
- Vad kostar det? Prislista för statliga tjänster (Ds 1991:26)
- Det framtida pensionssystemet – två alternativ (Ds 1991:27)
- Skogspolitik för ett nytt sekel (Ds 1993:31)
- Prestationsbaserad ersättning i hälso- och sjukvården – vad blir effekterna? (Ds 1991:49)
- Ostyrliga projekt – att styra och avstyra stora kommunala satsningar (Ds 1991:50)
- Marginaleffekter och tröskeleffekter – barnfamiljerna och barnomsorgen (Ds 1991:66)
- SJ, Televerket och Posten – bättre som bolag? (Ds 1991:77)

#### 1992

- Skatteförmåner och särregler i inkomst- och mervärdesskatten (Ds 1992:6)
- Frihandeln ett hot mot miljöpolitiken – eller tvärtom? (Ds 1992:12)
- Växthuseffekten – slutsatser för jordbruks-, energi- och skattepolitiken (Ds 1992:15)
- Fattigdomsfällor (Ds 1992:25)
- Vad vill vi med socialförsäkringarna? (Ds 1992:26)
- Statliga bidrag – motiv, kostnader, effekter? (Ds 1992:46)
- Hur bra är vi? Den svenska arbetskraftens kompetens i internationell belysning (Ds 1992:83)
- Slutbudsmetoden – ett sätt att lösa tvister på arbetsmarknaden utan konflikt (Ds 1992:88)
- Kommunerna som företagsägare – aktiv koncernledning i kommunal regi (Ds 1992:111)
- Press och ekonomisk politik – tre fallstudier (Ds 1992:124)
- Statsskulden och budgetprocessen (Ds 1992:126)

#### 1993

- Presstödet effekter – en utvärdering (Ds 1993:20)
- Hur välja rätt investeringar i transportinfrastrukturen? (Ds 1993:22)
- Lönar sig förebyggande åtgärder? Exempel från hälso- och sjukvården och trafiken (Ds 1993:37)
- Social Security in Sweden and Other European Countries – Three Essays (Ds 1993:51)
- Idrott åt alla? – Kartläggning och analys av idrottsstödet (Ds 1993:58)

#### 1994

- Att rädda liv – Kostnader och effekter (Ds 1994:14)
- Varför kulturstöd? – Ekonomisk teori och svensk verklighet (Ds 1994:16)
- Kvalitets- och produktivitetutvecklingen i sjukvården 1960–1992 (Ds 1994:22)
- Kvalitet och produktivitet – Teori och metod för kvalitetsjusterade produktivitetsmått (Ds 1994:23)
- Den offentliga sektorns produktivitetutveckling 1980–1992 (Ds 1994:24)
- Det offentliga stödet till partierna – Inriktning och omfattning (Ds 1994:31)
- Den svenska insolvensrätten – Några förslag till förbättringar inom konkurshandlingen m.m. (Ds 1994:37)
- Budgetunderskott och statsskuld – Hur farliga är de? (Ds 1994:38)
- Bensinskatteförändringars effekter (Ds 1994:55)
- Skolans kostnader, effektivitet och resultat – En branschstudie (Ds 1994:56)

- Den offentliga sektorns produktivitet utveckling 1980-1992. Bilagor (Ds 1994:71)
- Valfrihet inom skolan - Konsekvenser för kostnader, resultat och segregation (Ds 1994:72)
- En Social Försäkring (Ds 1994:81)
- Fördelningseffekter av offentliga tjänster (Ds 1994:86)
- Nettokostnader för transfereringar i Sverige och några andra länder (Ds 1994:133)
- Skatter och socialförsäkringar över livsrytmen - En simuleringsmodell (Ds 1994:135)
- En effektiv försvarspolitik? - Fredsvinst, beredskap och återtagning (Ds 1994:138)

**I andra serier utgivna rapporter m.m.**

I följande förteckning ingår dock inte de rapporter som publicerats som bilagor till långtidsutredningarna.

**Tidigare publicerat**

- Besparingar genom avregleringar (RRV, 1982, Dnr 1982:999)
- Vem skall betala jordbrukets rationalisering? (Statskontorets småskrifter 9, 1983)
- Inför omprövningen. Alternativ till dagens socialförsäkringar (Liber Förlag 1983)
- Statsförvaltningen behöver nya organisationsformer - förstudie (RRV, 1984, Dnr 1983:18)
- Kostnader för offentliga tjänster i Norden. KRON-projektet (Statskontoret 1983:18)
- Hur stor är den offentliga sektorn? Johan A. Lybeck (Liber Läromedel, 1984)
- Varför blev det dyrare? Kostnadsutvecklingen för statliga reformer (RRV, 1984. Dnr 1984:334)
- Erfarenheter av stora omorganisationer, styrning - genomförande (Statskontoret 1985:4)
- Erfarenheter av stora omorganisationer, tre fallstudier (Statskontoret 1985:5)
- Statlig tjänsteproduktion - produktivitet utveckling 1960-80 (Statskontoret 1985:15)
- Långa handläggningstider i offentlig verksamhet (RRV 1985, Dnr 1984:695)
- Kvalitetssäkring - att mäta, värdera och utveckla sjukvårdens kvalitet (Sprirapport 230, 1987)
- FoU - en resurs för utveckling av offentliga tjänster? En studie av lokalt utvecklingsarbete inom kriminalvård och barnomsorg (Statskontoret 1989:39)
- En "skattereform" för socialförsäkringar? Red. Klas Eklund (Publica, 1993)

**1994**

- I fädrens spår... "Den svenska infrastrukturens historiska utveckling och framtida utmaningar" Arne Kaijser (Carlssons, 1994)
- Social Security in Sweden - How to Reform the system  
Engelsk sammanfattning av En social Försäkring (Ds 1994:81)

# Departementsserien 1995

## Systematisk förteckning

---

### **Statsrådsberedningen**

EU-medlemskapet och myndigheternas föreskrifter. Supplement till Myndigheternas föreskrifter - handbok i författningsskrivning. [4]

### **Justitiedepartementet**

Vittnen och målsägande i domstol. [1]

### **Socialdepartementet**

Pappargruppens slutrapport. [2]

### **Finansdepartementet**

Insättningsgaranti. [3]  
ELMA - Åtgärder för att stärka resultatstyrningen. [6]  
Kommunala författningssamlingar. [7]  
Försvarets kostnader och produktivitet. [10]

### **Utbildningsdepartementet**

"Där man inte har något inflytande finns inget personligt ansvar". En översyn av elev- och föräldrainflyandet i skolan. [5]

### **Näringsdepartementet**

Vissa tekniska frågor i den nya ellagstiftningen. [8]

### **Miljödepartementet**

Vissa ändringar i miljölagstiftningen till följd av EU-medlemskapet. [9]

---

# Departementsserien 1995

## Kronologisk förteckning

---

1. Vittnen och målsägande i domstol. Ju.
  2. Pappagruppens slutrapport. S.
  3. Insättningsgaranti. Fi.
  4. EU-medlemskapet och myndigheternas föreskrifter. Supplement till Myndigheternas föreskrifter – handbok i författningsskrivning. SB.
  5. "Där man inte har något inflytande finns inget personligt ansvar". En översyn av elev- och föräldrainflytandet i skolan. U.
  6. ELMA – Åtgärder för att stärka resultatstyrningen. Fi.
  7. Kommunala författningssamlingar. Fi.
  8. Vissa tekniska frågor i den nya ellagstiftningen. N.
  9. Vissa ändringar i miljölagstiftningen till följd av EU-medlemskapet. M.
  10. Försvarets kostnader och produktivitet. Fi.
-

**FRITZES**

POSTADRESS: 106 47 STOCKHOLM  
FAX 08-2050 21, TELEFON 08-690 9090

ISBN 91-38-13905-7  
ISSN 0284-6012