

PETER NORDLUND, PETER BÄCKSTRÖM OCH BERNT ÖSTRÖM



Peter Nordlund, Peter Bäckström, Bernt Öström

Försvarsspecifik inflation

Teori och internationella tillämpningar

Titel	Försvarsspecifik inflation
Title	Defence specific inflation
Rapportnr/Report no	4277
Månad/Month	April
Utgivningsår/Year	2016
Antal sidor/Pages	66p
ISSN	1650-1942
Kund/Customer	
Forskningsområde	6. Metod- och utredningsstöd
FoT-område	Avskanning av forskningsfronten
Projektnr/Project no	I1490013
Godkänd av/Approved by	Lars Höstbeck
Ansvarig avdelning	Försvarsanalys

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

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

Sammanfattning

Projektet "Försvarsspecifik inflation" är ett av delprojekten inom FOI:s avskanning av forskningsfronten för ett antal ämnesområden.

Målet med skanningen har dels varit att genom *litteraturstudier* inventera teoribildning och empiri med relevans för bedömning av försvarsspecifik inflation/kostnadsutveckling, dels att studera olika *internationella tillämpningar* för att uppskatta och mäta den försvarsspecifika inflationen. Vi har identifierat sex länder, förutom Sverige, som på olika sätt försöker mäta försvarets pris- och löneutveckling med olika index: USA, Storbritannien, Kanada, Australien, Finland och Israel.

I litteraturen pekas det på två huvudsakliga utmaningar inom försvarsområdet när det handlar om pris- och produktivetsmätningar: svårigheten att överhuvudtaget definiera produktionen av försvar på ett sätt som tillåter mätning samt att kombinera bredden av produktionen till ett enhetligt mått.

Svårigheter att mäta vad det kostat att producera verksamhetsresultatet (output) med ett standardiserat mått per styck av produkten "försvar" gör att inget av de länderna vi studerat utgår från försvarets produktion i form av försvarsförmåga, försvarseffekt, nytta eller liknande. Alla länder med någon form av försvarsprisindex mäter istället försvarsinflationen utifrån de insatssvaror som används i produktionen (input). Prisutvecklingen på de olika resurser som behövs för att producera ett försvar, såsom militär personal, civil personal, försvarsmateriel, anläggningar, drivmedel och andra varor och tjänster, är det som då mäts för att kunna fastställa försvarets specifika pris- och löneutveckling.

Beskrivningen av de studerade ländernas index fokuserar på indexens uppbyggnad och konstruktion samt hur det används.

I presentationen av indexen beskriver vi huruvida de olika ländernas index bygger på ett prisindex där man försöker mäta den *faktiska prisutvecklingen* för de resurser försvaret använder eller om man bygger indexet på *approximationer* där *officiella index*, inte försvarsspecifika index, används för att uppskatta försvarets prisutveckling. En annan dimension har att göra med indexets användning där vi beskriver huruvida ländernas index har en *direkt påverkan* på medelstillelningen genom att indexet bestämmer uppräkningsen av försvarsbudgeten till nytt prisläge eller om indexet används för *diskussion och argumentation* om försvarets ekonomi och därigenom snarare kan ha en *indirekt påverkan*.

De flesta av de studerade länderna använder sig av olika officiella, icke-försvarsspecifika, index för att uppskatta försvarsinflationen. Undantagen är Storbritannien och USA som till del bygger sina försvarsprisindex på försök att mäta den verkliga prisutvecklingen på resurser som försvaret anskaffar och använder. Finland använder ett officiellt löneindex där försvarsområdet är särredovisat och detta kan förväntas ge en hög överensstämmelse med den verkliga löneutvecklingen i det finska försvaret.

Vi har kunnat konstatera att det svenska försvarsprisindexet, framför allt i sin användning, framstår som unikt i jämförelse med de studerade länderna. Detta beror främst på att indexet direkt påverkar anslagstillelningen och att man reducerar anslagstillelningen med ett avdrag för förväntad produktivitet.

Nyckelord: Försvarsspecifik inflation, försvarsinflation, försvarsprisindex.

Summary

The project "Defence specific inflation" is one of the projects within the Swedish Defence Research Agency's (FOI) activities on scanning the status of a range of research topics.

The scanning has partly been done through a literature inventory of theory and empirical evidence relevant to the assessment of defence specific inflation and partly as a study of various international applications to measure the defence specific inflation. We have identified six countries, except Sweden, that in different ways tries to estimate the changes in price and wage levels within the defence sector: US, UK, Canada, Australia, Finland and Israel.

The literature points to two main challenges when it comes to price and productivity measurements within the defence sector: difficulties to define the production of defence in a way that allows measurement and combining the width of the output to a single measurement.

Difficulties to measure what it costs to produce the defence output, with a standardized measure per "unit" of the product "defence" means that none of the countries have based their indices on the defense "output" in the form of defense capabilities, defense power, utility, etc. All the studied countries with some form of price indices estimating defence inflation have instead defined inflation as priced changes of different inputs to the production of defence. It is the price trends for the different resources that are needed to produce a defence, such as military personnel, civilian personnel, armaments, equipment, fuel and other goods and services, which are measured in order to determine the defence specific inflation.

The description of the indices that are used in the different countries focuses on the building and the construction of the indices, and how they are used.

In the presentation of the indices we describe whether the indices are based on attempts to measure the actual price trends for the resources that the defence uses or if they are based on approximations where official indices, not defence specific indices (proxy-indices), are used to estimate the defence inflation. Another dimension has to do with the use of the indices in relation to decisions on the defence budget. We distinguish between a *direct impact* on the budget, meaning that the indices are used as a calculation formula to directly adjust the defence budget in order to compensate for defence inflation and an *indirect impact* where the indices are used for discussion and as an argument on the defense economy.

Most of the countries we studied build their defence inflation estimates on different official proxy-indices, with the exception of UK and US who partly build their estimates on actual measurements of defence specific conditions such as salaries and contracts. Finland uses an official salary index where the defence sector is presented as a separate part, which gives a close fit to actual salaries within the Finnish defence sector.

We have noted that the Swedish defence price index, particularly in its use, appear to be unique in comparison to the studied countries. This is mainly due to fact that the index directly affects the defence budget and that a deduction is made for expected productivity.

Keywords: Defence specific inflation, defence inflation, cost escalation, defence price index.

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning av resultat och slutsatser	7
2	Inledning	11
2.1	Projektet, dess bakgrund och syfte	11
2.2	Metod och arbetets utförande	12
2.3	Läsanvisning	13
3	Litteraturstudie – Teoretiska utgångspunkter	14
3.1	Vad producerar försvaret och hur kan produktionen mätas?	14
3.2	Vad är försvarsspecifik inflation?	15
3.3	Hur kan försvarsinflation förklaras?	17
4	Litteraturstudie - Några empiriska studier av försvarsinflation	23
4.1	USA	23
4.2	Kanada	24
4.3	Storbritannien	25
5	Litteraturstudie – Sammanfattning och slutsats	26
6	Internationella tillämpningar – inledning och den svenska referensen	28
6.1	Inledning	28
6.2	Sverige	28
7	Storbritannien	32
8	USA	40
9	Kanada	44
10	Australien	47
11	Finland	49
12	Danmark och Norge	52
12.1	Danmark	52
12.2	Norge	53
13	Internationella tillämpningar - Sammanfattande analys	54
14	Syntes av teori och tillämpningar	60

1 Sammanfattning av resultat och slutsatser

Målet med skanningen har dels varit att genom *litteraturstudier* inventera teoribildning och empiri med relevans för bedömning av försvarsspecifik inflation/kostnadsutveckling, dels att studera olika *internationella tillämpningar* för att uppskatta och mäta den försvarsspecifika inflationen. Syftet har varit att ge de fortsatta tillämpade studierna inom området en starkare och tydligare teoretisk grund och att få en bild av det svenska försvarsprisindexet i ett internationellt sammanhang för att få idéer till utveckling av de svenska mätmetoderna. Ett syfte med studien av de internationella tillämpningarna har också varit att studera hur effekter av inflation hanteras i olika länders budgetprocesser.

Försvarsmaktens ekonomiska situation har varit en fråga som både varit aktuell och omdiskuterad. En del av dessa problem härrör från en bristande förståelse för den unika pris- och kostnadsutveckling som finns inom försvarssektorn.

Litteraturgenomgången

Begreppet försvarsspecifik inflation eller försvarsinflation präglas ofta av ett underliggande antagande om att prisutvecklingen på de insatsvaror som används i produktionen av försvar systematiskt skiljer sig från den allmänna prisutvecklingen i ekonomin. Användningen av begreppet är dock problematisk.

Definitioner på inflation inom den nationalekonomiska litteraturen utgår vanligtvis från att inflation är ett monetärt fenomen som yttrar sig genom att den genomsnittliga prisnivån på varor och tjänster i hela ekonomin ökar över tid. Försvarsinflation avser därför inte inflation i egentlig mening, utan snarare förändringar av relativpriser för de varor som försvaret använder för produktionen av den kollektiva varan försvar.

Det är inte alltid tydligt vad man i litteraturen på området faktiskt avser mäta prisutvecklingen på. Vissa författare menar att det är prisutvecklingen på själva slutprodukten som bör beaktas, medan andra menar att det är insatsvarorna till försvaret som prisutvecklingen ska avse. De två huvudsakliga utmaningar när det handlar om pris- och produktivetsmätningar på försvarsområdet kvarstår därför:

- Det är svårt att över huvud taget definiera produktionen av försvar på ett sätt som tillåter mätning
- Det är svårt att kombinera bredden av produktionen till ett enhetligt mått

Litteraturen på området handlar därför delvis om vad försvarsinflation är och hur begreppet ska definieras, men även huruvida det faktiskt existerar en prisutveckling för försvarsområdet som avviker från den allmänna prisutvecklingen och hur den avvikelsen då kan förklaras.

Det saknas förslag på en sammanhållen teoretisk modell som ger en förklaring till varför försvarsinflationen systematiskt skulle avvika från den allmänna prisutvecklingen över tid. Det finns dock relativt gott om fristående hypoteser. Det finns en mängd förslag till varför kostnaderna kan tänkas öka för försvaret. Begreppet försvarsinflation är intimt förknippat med styckkostnadsutvecklingen över generationer av materiel. Den övergripande bilden är något spretig, men litteraturgenomgången visar att empirin på området tydligt bekräftar förekomsten av en styckkostnadsutveckling som pekar mot allt dyrare materielsystem över tid. Den verkliga diskussionen kopplat till försvarsinflation handlar dock snarare om denna kostnadsutveckling ska betraktas som inflation eller inte.

Ett fåtal empiriska studier har återfunnits som studerar försvarsinflation över tid i Kanada, Storbritannien och USA. Ingen av studierna hanterar på allvar problematiken med att mäta produktionen av försvar, utan utgår från prisutvecklingen på (kvalitetsjusterade) insatsvaror till försvaret. Studierna ger inga entydiga resultat om hur det förhåller sig. Tidsserierna är överlag korta och metodologiskt finns det stora utmaningar. Prisutvecklingen på varor och tjänster som konsumeras av försvaret tycks dock för vissa tidsperioder vara något snabbare än för varor och tjänster i den övriga ekonomin. Det saknas dock en tydlig teoretisk förklaring till varför en systematisk avvikelse skulle kunna finnas över tiden.

Framtida studier bör på ett tydligare sätt empiriskt testa hypoteser som har sin grund i en sammanhållen teoretisk modell av prisutvecklingen på försvarsområdet. Dessa studier måste dock hantera de konceptuella utmaningar som finns kring begreppet försvarsinflation.

Internationella tillämpningar

Normalt ska prisutvecklingen för en produkt mätas utifrån vad det kostat att producera verksamhetsresultatet, ”output”, per styck av produkten. Vi kan konstatera att inget av de studerade länderna försöker mäta den försvarsspecifika inflationen i ”output-termer”. Detta är inte överraskande då försvarseffekten är svår, eller kanske t.o.m. omöjlig att mäta i standardiserade enheter över tid.

Alla länder med någon form av försvarsprisindex mäter istället försvarsinflationen från ”input-sidan”. Prisutvecklingen på de olika resurser som behövs för att producera ett försvar, såsom militär personal, civil personal, försvarsmateriel, anläggningar, drivmedel och andra varor och tjänster, är det som då mäts för att kunna fastställa försvarets specifika pris- och löneutveckling.

Vi har identifierat sex länder, förutom Sverige, som på olika sätt försöker mäta försvarets pris- och löneutveckling med olika index: USA, Storbritannien, Kanada, Australien, Finland och Israel. Vi har studerat alla dessa länder, förutom Israel. En naturlig utgångspunkt har varit att jämföra dessa med det försvarsprisindex, benämnt FPI, som används för att räkna om det svenska försvarsanslaget till nytt pris- och löneläge.

Vi har i analysen utgått från en enkel 2x2-matris där:

- (1) en dimension beskriver huruvida det specifika landets index bygger på ett prisindex där man försöker mäta den *faktiska prisutvecklingen* för de resurser försvaret använder eller om man bygger indexet på *approximationer* där *officiella index* (s.k. *proxy index*), inte försvarsspecifika index, används för att uppskatta försvarets prisutveckling
- (2) en andra dimension beskriver huruvida indexet har en *direkt påverkan* på medelstillsdelningen genom att indexet bestämmer uppräknings av försvarsbudgeten till nytt prisläge eller om indexet används för *diskussion och argumentation* om försvarets ekonomi och därigenom snarare kan ha en *indirekt påverkan*.

Storbritannien och USA har inslag av faktisk prisutveckling i sina försvarsprisindex men innehåller också till vissa delar olika proxy-index. Inget försvarsprisindex bygger sålunda helt på faktiska observationer och mätningar. De övriga länderna bygger till dominerande del sina försvarsprisindex på proxy-index (se Tabell 1.1):

Tabell 1.1: Försvarsprisindex – konstruktion och anslagspåverkan.

	Faktisk prisutveckling	Proxy index
Direkt påverkan		SE
Indirekt påverkan	UK, US	US, AUS, CA, FI

Vi har också studerat hur inflation generellt hanteras i anslagsomräkningar i dessa länder utan att detta nödvändigtvis behöver vara kopplat till en direkt uppräkning med ett försvarsspecifikt index. I denna delstudie ingår även de nordiska grannländerna Norge, Danmark och Finland. Vi kan konstatera att Sverige är det enda landet, av de studerade länderna, som låter indexet ha en direkt koppling till omräkningen av försvarsbudgeten till nya prislägen. Den svenska modellen är i detta avseende unik. En sådan direkt användning torde tala för höga krav på precision i det tillämpade indexet när det kommer till följsamhet med Försvarsmaktens pris- och löneutveckling.

Svårigheter med att mäta verksamhetsresultatet (output) leder också till att det är svårt att beräkna eller t.o.m. uppskatta produktiviteten i försvaret. Inget av de studerade länderna, med undantag för Sverige, gör därför ett avdrag i indexberäkningarna för produktivitet.

I de andra länderna, som använder mer generella index, utger sig inte indexen för att kunna kompensera den försvarsspecifika inflationen. En del av varje beslut om planeringsramar och anslag blir då att analysera och värdera effekten av skillnaderna mellan ett generellt index och den försvarsspecifika inflationen. Denna analys och värdering blir därmed en del av ett nytt, explicit, anslagsbeslut eller tilldelning av planeringsramar. På detta sätt blir inte indexen den ”osynliga beslutsfattare” som det svenska systemet riskerar att bli, utan effekterna av den försvarsspecifika inflationen måste analyseras löpande som en del av ekonomiska beslut om försvaret.

Om man tror att FPI ger en pris- och lönekomensation som nära ansluter till den faktiska pris- och löneutvecklingen, utan att den gör det, riskerar beslutsfattarna att hoppa över nödvändiga analyser av effekterna i form av under- eller överkomensation genom FPI i samband med anslagsbesluten.

Givet att målet är att målet med FPI är att politiska beslutsfattare ska kunna koncentrera sig på anslagsbeslut utan att behöva ta hänsyn till effekter pris- och löneförändringar bör politiker och myndighetsföreträdare i Sverige vara öppna för andra lösningar. Om man vill behålla nuvarande system med direkt uppräknings genom FPI så bör FPI förändras så att det får en väsentligt bättre följsamhet till Försvarmaktens faktiska pris- och löneutveckling.

En annan möjlighet skulle dock kunna vara att, likt andra studerade länder, göra en generell uppräknings av anslaget och planeringsramarna med ett allmänt officiellt index, såsom konsumentprisindex eller den s.k. BNP-deflatorn¹. Denna generella uppräknings, som görs av Finansdepartementet, kan då kompletteras med ett tillägg baserat på en analys och bedömning av Försvarmaktens faktiska pris- och löneutveckling. Försvarmakten (eller Förvarsdepartementet) bör sedan i diskussionerna om anslaget och ramarna tydliggöra vad som ryms och inte ryms inom den generella uppräknings. Till sin hjälp vid diskussionerna och förhandlingarna kan de möjligen, likt en del länder, ha ett eget försvarsindex som de anser väl följer Försvarmaktens faktiska pris- och löneutveckling. Man skulle härvid undvika att Sveriges riksdag ges illusionen om att ett korrekt FPI tagits fram som gör att de kan bortse från den försvarsspecifika inflationen i anslagsbesluten. Detta skulle tydliggöra att politikernas beslut om anslag och ekonomiska ramar består av två delar: (1) att ta hänsyn till Försvarmaktens faktiska pris- och löneutveckling och (2) att ta hänsyn till ekonomiska konsekvenser av förändringar i uppgifter och ambitioner för Försvarmakten.

¹ BNP-deflatorn används för att mäta prisnivån på alla producerade varor och tjänster i landet under en viss tid, vanligtvis ett år. Den skiljer sig från konsumentprisindex genom att den baserar sig på hela ekonomin snarare än en viss varukorg av konsumentvaror.

2 Inledning

2.1 Projektet, dess bakgrund och syfte

Projektet "Försvarsspecifik inflation" är ett av delprojekten inom FOI:s avskanning av forskningsfronten. De olika delprojekten utses genom ett urval av projektidéer som inkommer genom ett förfarande med utlysning och ansökan. En viktig faktor vid urvalet är nyttan för Försvarsmakten, som delfinansierar de avskannande projekten.

Bakgrund

Försvarsmaktens ekonomiska situation har varit en fråga som länge varit aktuell och omdiskuterad. Uppfattningarna har gått isär vad gällt synen på anslagsbehoven för Försvarsmakten. En del av oenigheten härrör från en bristande förståelse för den unika pris- och kostnadsutveckling som finns inom försvarssektorn. Statsmakterna kompenserar Försvarsmakten med försvarsprisindex, FPI, som är uppbyggt av generella index, och inte försvarsspecifika, vilket tenderar att leda till underfinansiering. FOI har skrivit ett antal tillämpade rapporter inom ämnet som rönt stor uppmärksamhet (Nordlund et al., 2009, 2014). Den ekonomiska betydelsen av ökad förståelse för och påverkan på de försvarsspecifika förutsättningarna är mycket stor vilket bl.a. påvisats i dessa rapporter. Förändringar i synen på kompensationsbehoven för pris- och kostnadsökningar kan snabbt medföra skillnader i miljardbelopp för de årliga försvarsanslagen.

Mål och syfte med avskanningen

Målet med skanningen har dels varit att genom litteraturstudier inventera teoribildning och empiri med relevans för bedömning av försvarsspecifik inflation/kostnadsutveckling, dels att studera olika internationella tillämpningar för att uppskatta och mäta den försvarsspecifika inflationen. Syftet har varit att ge de fortsatta tillämpade studierna inom området en starkare och tydligare teoretisk grund och att få en bild av det svenska försvarsprisindexet i ett internationellt sammanhang för att få idéer till utveckling av de svenska mätmetoderna. Ett syfte med studien av de internationella tillämpningarna har också varit att studera hur effekter av inflation hanteras i olika länders budgetprocesser.

Utifrån teori, litteratur och internationella tillämpningar anpassar vi de insikter och den kunskap som förvärvats till det svenska perspektivet. Genom detta skapas också förbättrade teoretiska förutsättningar för uppdragsverksamheten.

Den förvärvade kunskapen avses att, i kommande studier, nyttogöras genom förslag till förbättrade metoder för hantering av ekonomisk osäkerhet i planeringen samt att genom den ökade kunskapen kunna presentera idéer till utformning av inflationshantering och FPI. Det är inte omöjligt att statsmakterna inom några år beslutar att göra en översyn av de generella index

som, genom FPI, idag kompenserar Försvarmakten för pris- och kostnadsutveckling.

En ökad kunskap om de försvarsspecifika ekonomiska förutsättningarna kan bidra till mer upplysta och välgrundade beslut både bland myndigheter och i riksdag och regering.

Kunskapen kan också bidra till en mer ändamålsenlig konstruktion av FPI, vilket skulle kunna förbättra verksamhetsförutsättningarna för Försvarmakten. Den kan också användas i den utveckling av ekonomiska beräkningsmodeller som FOI gör på uppdrag av Försvarmakten och Förvarsdepartementet.

2.2 Metod och arbetets utförande

Arbetet har dels bedrivits som litteraturstudier av teori och empiri inom området försvarsspecifik inflation/kostnadsutveckling, och dels genom studier av olika internationella tillämpningar av att uppskatta och mäta den försvarsspecifika inflationen.

Då tyngdpunkten i avskanningen har varit att inventera, studera och öka förståelsen har vi nöjt åt oss med att i huvudsak vara deskriptiva och inte normativa.

Teori och litteraturstudier

En inventering av teoribildning och empiri med relevans för bedömning av försvarsspecifik inflation/kostnadsutveckling har genomförts i form av en litteraturgenomgång. Litteratursökningen har fokuserats på teoribildning inom försvarsspecifika pris- och kostnadsutvecklingen, men även på empiriska studier som undersökt försvarsspecifik pris- och kostnadsutveckling.

Då begreppet försvarsspecifik antyder att försvaret avviker från allmän pris- och kostnadsutveckling har teoribildning och litteratur översiktligt studerats även för detta område. En ökad förståelse för de orsakssamband som skulle kunna förklara skillnaderna har varit en utgångspunkt mål för litteraturgenomgången.

Internationella tillämpningar

Det finns ett antal länder som tar fram mätmetoder och index för att mäta inflationen inom försvaret. Vissa länder gör t.o.m. försök att skapa egna ”äkta” prisindex unikt för de resurser som försvaret förbrukar i sin verksamhet. I vissa fall fungerar dessa som ett stöd för ländernas försvarsmakter för att lämna planerings- och budgetunderlag och för att kunna jämföra försvarsbudgeten i köpkraftsjusterade termer.

Vi har identifierat sex länder, förutom Sverige, som på olika sätt försöker mäta försvarets pris- och löneutveckling med olika index: USA, Storbritannien, Kanada, Australien, Finland och Israel. Vi har studerat alla dessa länder utom Israel. Det har varit naturligt att jämföra dessa med det försvarsprisindex, FPI, som används för att räkna om det svenska försvarsanslaget till nytt pris- och

löneläge. Vi har också studerat hur andra länder hanterar inflationsomräkning i budgetprocessen. I denna studie ingår även våra nordiska grannländer Norge och Danmark.

Studierna av de internationella tillämpningarna har dels skett genom studier av metodbeskrivningar, planerings- och budgetdokument. Vi har även genom email-kontakter och besök i Storbritannien, USA och Kanada kunnat undersöka ländernas tillämpningar i detalj.

2.3 Läsanvisning

Studien har bedrivits i två ”täter”: litteraturstudier och internationella tillämpningar.

En sammanfattning, där litteraturstudierna möter de internationella tillämpningarna, inleder rapporten i kapitel 1.

Kapitel 2 (detta kapitel) behandlar projektets bakgrund och syfte. Kapitlet innehåller också en kort beskrivning av metod och arbetssätt.

De två studietäterna – litteraturstudierna och de internationella tillämpningarna – utgör stommen i rapporten. Litteraturstudierna behandlas i kapitel 3-5 och de internationella tillämpningarna i kapitel 6-12. Redovisningen av de internationella tillämpningarna återfinns med ett kapitel per land i kapitel 6-11. En beskrivning av det svenska systemet inleder kapitelsekvensen. Denna beskrivning fungerar som referens för jämförelse med de övriga ländernas modeller. Kapitel 12 innehåller vissa observationer rörande de övriga nordiska länderna Norge och Danmark. Kapitel 13 innehåller sammanfattande observationer från de internationella tillämpningarna. Rapporten avslutas med en syntes av litteraturgenomgång och internationella tillämpningar i kapitel 14.

3 Litteraturstudie – Teoretiska utgångspunkter

3.1 Vad producerar försvaret och hur kan produktionen mätas?

Innan man kan börja diskutera pris- och kostnadsutveckling på försvarsområdet måste man veta *vad* priset eller kostnaden egentligen syftar på. En grundläggande fråga i litteraturen som berör inflation på försvarsområdet är därför diskussionen om vad försvaret egentligen producerar och hur den produktionen kan mätas. Vad är den huvudsakliga *produkten* som försvaret tillhandahåller?

Davies et al. (2011) sammanfattar diskussionen genom att konstatera att det finns två huvudsakliga utmaningar när det kommer till dessa frågor på försvarsområdet (och som till stor del är gemensamma med produktionen av andra kollektiva varor och tjänster):

- Det är svårt att över huvud taget definiera produktionen av försvar på ett sätt som tillåter mätning
- Det är svårt att kombinera bredden av produktion till ett enhetligt mått

Den huvudsakliga produkten som försvaret (i en brittisk kontext) tillhandahåller borde enligt Davies et al. vara krigsavhållande effekt på en tänkt motståndare; den huvudsakliga nyttan som försvaret tillhandahåller borde på så sätt vara en minskad risk för konflikt. Hartley (2011) diskuterar samma problematik och menar att försvaret tillhandahåller en komplex sammansättning av svåråtkomliga nyttor, exempelvis säkerhet, trygghet och stabilitet. Ytterligare en komplicerande faktor som den brittiska statistikbyrån Office of National Statistics (ONS, 2008) lyfter fram är att en mätning av produktionen av försvar förutsätter att man kan observera ett kontrafaktiskt händelseförlopp (vad hade hänt om vi inte satsat resurser på försvaret?). Alla dessa svårigheter leder i realiteten till att mätningen av produktionen av försvar traditionellt sett istället utgått från *insatsvaror* till försvaret (e.g. personal och materiel), då dessa är vanligtvis är lättare att observera och mäta (Davies et al., 2011; Hartley, 2011).

ONS (2008) diskuterar hur den rådande konventionen, om att insatsvarorna motsvarar produktionen av försvar, skulle kunna utvecklas inom ramen för de brittiska nationalräkenskaperna. Liksom Davies et al. (2011) och Hartley (2011) menar de att huvudproblemet ligger i hur produktionen ska kunna definieras och mätas. ONS föreslår att nationalräkenskaperna skulle kunna mäta intermediära steg mellan insatsvaror och slutgiltig produkt. Sådana intermediära steg skulle kunna vara aktiviteter (e.g. flygtimmar), förmågor (e.g. antal fartyg av viss typ med rätt typ av personal) eller huruvida målsättningar uppnås (e.g. utvärderingar av missioner).

En viktig fråga i sammanhanget är också varför det alls är viktigt att kunna mäta produktionen av försvar? Hartley (2011) menar att kostnader för produktion av försvar måste kunna ställas mot de nyttor som investeringen ger upphov till. Det är viktigt för att resurser ska kunna användas på ett effektivt

sätt. Chalmers (2009) är inne på samma linje och menar att mätningen kan vara ett sätt att ange försvarets alternativkostnad, dvs. den nytta som resurserna hade skapat om de använts på något annat än försvar.² Davies et al. (2011), likväl som Chalmers (2009), understryker också att det är av vikt att civila och militära beslutsfattare får en uppfattning om hur produktionen av försvar förändras över tid. Slutligen skulle en meningsfull mätning av produktion av försvar även förbättra kvaliteten i nationalräkenskaperna (ONS, 2008).

Hartley (2011) går igenom ett antal länders erfarenheter av att mäta och värdera produktionen av försvar och konstaterar att inget av de länder som ingick i genomgången egentligen på allvar har adresserat svårigheterna med att mäta och värdera produktionen.³ Det närmaste man kommer, menar han, är att ha identifierat ett antal förmågor som försvaret ska kunna upprätthålla. En framkomlig väg för att kunna värdera produktionen av försvar skulle enligt Hartley, förenklat, handla om att utifrån förändringar på marginalen sammanlagt värdera kostnader och intäkter av försvaret.

3.2 Vad är försvarsspecifik inflation?

Definitioner på begreppet *inflation* inom den nationalekonomiska litteraturen utgår vanligtvis från att inflation är ett fenomen som yttrar sig genom att den genomsnittliga prisnivån på varor och tjänster i hela ekonomin ökar över tid.⁴ *Inflationstakten* ska på så sätt förstås som den genomsnittliga relativa prisökningstakten i ekonomin över en viss tidsperiod. För att rent praktiskt kunna mätas måste dock prisökningstakten utgå från ett *prisindex* av något slag. Vanliga prisindex som används för inflationsmätningar är Konsumentprisindex (KPI) eller BNP-deflatorn. I Sverige använder exempelvis Riksbanken den årliga förändringen i KPI som den definition på inflation som styr penningpolitiken.

Alla prisförändringar kan dock inte sägas vara inflation. Inflationen, i och med att måttet uttrycker förändringstakten på den genomsnittliga prisnivån, leder till att pengarnas köpkraft förändras. Detta är inte nödvändigtvis samma sak som att *relativpriser* mellan enskilda varor har förändrats; om alla priser ökar lika mycket är relativpriserna fortfarande oförändrade. Ett sätt att se på det är att relativpriser säger något om den relativa knappheten på en resurs medan inflationen uttrycker en förändring i pengarnas generella värde. Relativpriser på så sätt de centrala informationsbärarna i en marknadsekonomi.⁵

Definitionen av begreppet *försvarsspecifik inflation* (försvarsinflation) är dock inte helt klarlagd och begreppet används på flera olika sätt i litteraturen på området. De huvudsakliga skiljelinjerna i hur begreppet ska definieras har att

² Chalmers menar att de ekonomiska resurser som läggs på försvar i det fallet kan anges i reala termer genom att använda prisutvecklingen för de varor och tjänster som produceras i den övriga ekonomin. Detta kan uppnås genom att exempelvis använda ett deflationsindex för hela BNP (BNP-deflatorn) när försvarsutgifterna ska beräknas i fasta priser.

³ Länderna som ingick i genomgången var Storbritannien, USA, Australien, Frankrike, Tyskland, Italien, Spanien och Sverige.

⁴ Se exempelvis Blanchard et al. (2010) för en introduktion till begrepp och teoribildning.

⁵ Det finns dock en risk att en nominell prisförändring som beror på inflation misstas för en relativprisförändring om inflationen förändras snabbt.

göra med vad prisförändringar egentligen ska avse, men även hur man konstruerar en användbar definition av begreppet.

Davies et al. (2011) menar att begreppet har använts slarvigt i relation till den generella definitionen av inflation, som beskrevs i avsnittet ovan. På grund av svårigheterna med att mäta produktionen av försvar utgår de flesta mått på försvarsinflation från förändringar i prisnivån för insatsvaror som används för produktionen av försvar. Prisförändringen avser med andra ord inte den vara eller tjänst som konsumeras i slutändan, vilket annars är fallet för de prisförändringar som ligger till grund för inflationsmätningar i övriga ekonomin (exempelvis i beräkningen av KPI). Därför menar vissa författare, exempelvis Faddy (2009), att det i stort sett är irrelevant att försöka kvantifiera försvarsinflation och produktivitetsförbättringar i försvaret, när vi egentligen inte kan kvantifiera produktionen av försvar på ett tillfredställande sätt från första början. Faddy menar istället att produktionen av försvar snarare ska ses ur ett rent kvalitativt perspektiv (huruvida samhället som helhet är, eller känns, säkrare).

En annan aspekt som Davies et al. (2011) lyfter fram och som förvirrar användningen av begreppet ytterligare är hur *volymeffekter* hanteras. Prisförändringar på enskilda varor eller tjänster bör, enligt det gängse sättet att se på inflation, utgå från en kvalitetsmässigt oförändrad produkt. Det innebär att en prisförändring som beror på att kvaliteten på varan eller tjänsten har förändrats måste justeras så att förändringen speglar en kvalitetsmässigt oförändrad produkt. Här uppstår återigen ett problem i och med att det är svårt att definiera och mäta produktionen av försvar, vilket gör att man istället behöver utgå ifrån kvalitetsförändringar på de insatsvaror som används i produktionen. Hur kvalitetsförändringar på insatsvaror bör hanteras i relation till försvarsinflation har gett upphov till några tydliga skiljelinjer i litteraturen. Dessa handlar om vad som ska betraktas som *ren prisutveckling* respektive *annan kostnadsutveckling*, där skillnaden ligger i huruvida förändringen i pris kommer av att innehållet i varan eller tjänsten har förändrats (annan kostnadsutveckling) eller inte (ren prisutveckling).

Vissa författare, exempelvis Kirkpatrick (2008), menar att det är rent olämpligt att kvalitetsjustera insatsvaror (e.g. försvarsmateriel) till försvaret överhuvudtaget eftersom insatsvarorna måste vägas mot de insatsvaror som används av en potentiell motståndare. Utifrån detta sätt att se på saken kommer en kvalitetsförbättring i den försvarsmateriel som används att mötas av en motsvarande kvalitet hos motståndaren. På så sätt blir kvaliteten på försvarets slutprodukt oförändrad, trots att kvaliteten på insatsvaran har förbättrats. Kirkpatrick menar därför att alla prisförändringar, oavsett om de kommer av förändrad kvalitet eller inte, kan betraktas som ren inflation.

Because the new combat equipment generally provides the same military capability against an enhanced threat [...] it would be inappropriate to adjust the cost of the new equipment to allow for quality change. (Kirkpatrick, 2008, s. 70)

Chalmers (2009) bemöter Kirkpatricks argumentation och menar att kostnadsökningar som beror på förbättringar i kvalitet på insatsvaror kommer att möta alla stater, även den potentiella motståndaren. Kirkpatricks

resonemang förutsätter därför, menar Chalmers, för det första att alla stater ökar sin kvalitet i samma utsträckning och för det andra att alla kvantiteter vidmakthålls över tid. Att andra stater (i förhållande till Storbritannien) inte har vidmakthållit sina kvantiteter i försvaret över tid är dock uppenbart, menar Chalmers. Kvalitetsförändringar av insatsvaror till försvaret kan därför inte bortses ifrån och ska därför inte heller, i den mån de leder till högre priser, räknas som inflation.

Jones och Woodhill (2010) ger ytterligare ett perspektiv då de menar att en definition på försvarsinflation som omfattar alla aspekter av kostnadsökningar riskerar att bli oanvändbar. De menar att syftet med att mäta försvarsinflation handlar om att mäta den prispress som försvarets budget är utsatt för, snarare än att jämföra produktionen av inhemskt försvar med en tänkt motståndare. De föreslår därför en definition som särskiljer den rena prisutvecklingen på insatsvaror från andra kostnadsförändringar. Jones och Woodhill (2010) understryker dock att denna definition utelämnar några viktiga aspekter i och med att en prismätning enligt denna definition inte tar hänsyn till relativ effekt mot en tänkt motståndare och inte heller tar hänsyn till produktivitetsförbättringar.

Defence inflation is defined to be the average rate of increase in pay and prices of all goods and services making up the Defence budget after allowing for changes in quality and quantity. This definition allows the pure price movements of defence inputs to be targeted by essentially holding quality and quantity constant. (Jones och Woodhill, 2010, s. 10)

Slutligen menar vissa författare, exempelvis Solomon (2003) och Jones och Woodhill (2010), att en central aspekt av begreppet försvarsinflation är att det ofta präglas av ett underliggande antagande om att prisutvecklingen på de insatsvaror som används i produktionen av försvar systematiskt skiljer sig från den generella prisutvecklingen i ekonomin:

Implicit in the notion of defence specific inflation is the assertion that the prices of "defence-specific" goods and services respond to inflationary pressures in a manner not captured by broad national economic measures... (Solomon, 2003, s. 19)

3.3 Hur kan försvarsinflation förklaras?

Avsnittet ovan visade att litteraturen på området delvis handlar om vad försvarsinflation är och hur begreppet ska definieras. Det är därför viktigt att komma ihåg att olika författare använder begreppet försvarsinflation på olika sätt. Nästa steg blir då att ställa frågan om det faktiskt existerar en prisutveckling för försvarsområdet som avviker från den allmänna prisutvecklingen och hur den avvikelsen då kan förklaras?

I litteraturen lyfter man fram ett antal hypoteser till varför prisutvecklingen på de varor och tjänster som försvaret konsumerar skulle ha en avvikande prisutveckling jämfört med den allmänna prisutvecklingen. Davies et al. (2011) påpekar att även om det finns en mängd tänkbara anledningar till varför kostnader kan tänkas öka för (det brittiska) försvaret, är inte alla dessa anledningar är att betrakta som försvarsinflation. Det kan handla om allt från

användningen av teknologier som ligger i framkant till politiska beslut som syftar till förtäckt närings- och regionalpolitik.

Solomon (2003, s 26) sammanfattar i en artikel diskussionen om försvarsinflation utifrån ett kanadensiskt perspektiv. Han lyfter tre möjliga förklaringsmodeller till varför försvarsinflationen skulle kunna tänkas avvika från den allmänna prisutvecklingen:

1. *Basket of goods differentials between national deflators such as GDP implicit index and the EM deflator*
2. *The unique defence market structure and government policies towards defence procurement, and*
3. *Foreign content of defence goods and services and the influence of foreign inflation and exchange rates*

Med utgångspunkt från Solomons förslag till möjliga förklaringar presenteras nedan de teoretiska förklaringar som har framkommit i litteraturgenomgången.

Styckkostnadsutveckling för försvarsmateriel

En tyngdpunkt bland de förklaringar som tas upp i litteraturen ligger på styckkostnadsutvecklingen på försvarsmateriel. Många författare (exempelvis David Kirkpatrick) menar att huvudförklaringen till en avvikande försvarsinflation går att hitta i att styckkostnaden för försvarsmateriel tenderar att öka för varje ny generation av materielen. Detta empiriska samband har varit uppmärksammat sedan en lång tid tillbaka. I ett svenskt sammanhang har exempelvis Nordlund et al. (2011) visat att styckkostnadsutvecklingen för svensk försvarsmateriel över tid kraftigt avvikit från den allmänna prisutvecklingen.

Hove och Lillekvelland (2014) från norska FFI har gjort en uppdaterad genomgång av empirin kring fenomenet med styckkostnadsutveckling över generationer av försvarsmateriel. De går igenom en mängd studier på området, varav många också återfinns i referenslistan till vår rapport. De sammanfattar resultatet med att den övergripande bilden är något spretig, men att empirin på området tydligt bekräftar förekomsten av en styckkostnadsutveckling som pekar mot allt dyrare materielsystem över tid. De finner dock att storleken på kostnadsutvecklingen över generationer av materielsystem tenderar att variera beroende på vilken typ av materielsystem som studeras och vilken period som ligger till grund för analysen. Den genomsnittliga årliga styckkostnadsutvecklingen för stridsflygplan i de studier som ligger till grund för genomgången ligger exempelvis kring sju procent, medan den för handeldvapen ligger kring två procent.

Pugh (2007) menar att den förklaring till detta fenomen som har blivit allmänt accepterad (och som har lyfts fram av Pugh och Kirkpatrick i en rad artiklar) har att göra med försvarsmaterielens särskilda egenskaper och de incitament som detta skapar för användaren av materielen:

In the military sphere, there are no prizes for coming second. Moreover, while cost buys performance, effectiveness derives not from performance per se but from advantage in performance over that of an adversary. Thus, when a nation perceives its armed forces to be lacking in effectiveness it is obliged to procure equipment of higher performance and, hence, cost. In doing so, it not only restores the effectiveness of its own forces, but also diminishes that of its rival's. (Pugh, 2007, s. 26)

Accelererande styckkostnader för försvarsmateriel har på så sätt sitt ursprung i ett rationellt agerande, där köparen försöker maximera effekten av de resurser som används i försvaret. De varor som används för att uppnå detta syfte saknar dock ett värde i sig själva, utan det är först när de används gentemot en motståndare som nyttan skapas. På så sätt skapas en ”ond cirkel” (vicious circle) av allt mer sofistikerad materiel, till en allt högre kostnad, men som levererar en oförändrad försvarseffekt gentemot den potentiella motståndaren (Kirkpatrick, 1995). De särskilda incitament som detta skapar för användarna av materielen gör att försvarsmateriel kan ses som en typ av *tävlingsvaror* (tournament goods) (Hove och Lillekvelland, 2014, s. 26). Detta får också som resultat att efterfrågan på tekniskt avancerad försvarsmateriel växer snabbare än vad produktivitetsförbättringar kan motverka prispressen uppåt. Adelman och Augustine (1990) kallade detta fenomen för *techflation*.

Arena et al. (2008) bekräftar delvis denna förklaringsmodell i studier av kostnadsutvecklingen för amerikanska stridsflygplan. De finner att för varje undersökt flygplanstyp så har kostnadsutvecklingen överstigit den allmänna inflationen, och har i genomsnitt legat på omkring 7 till 12 procent årligen. Arena et al. delar upp kostnadsutvecklingen i *economy driven* (vilka staten har små möjligheter att påverka) och *customer driven* (som staten har större möjligheter att påverka). De finner att de kunddrivna orsakerna är de som bidragit till kostnadsutvecklingen i störst omfattning. Liknande slutsatser gjordes även i en studie av amerikanska örlogsfartyg (Arena et al., 2006).

Den kraftiga styckkostnadsutvecklingen har också medfört en minskning i antalet enheter som anskaffas ur varje generation av försvarsmateriel, och har inneburit att materielen anskaffas med längre tidsintervall mellan nya generationer. Kirkpatrick (2004) pekar exempelvis på att antalet flygplan i det brittiska flygvapnet har minskat med 80 % mellan 1954 och 1994 som en konsekvens av stigande styckkostnader. Minskningen av kvantiteterna som anskaffas innebär att stora fasta kostnader fördelas på allt mindre enheter. Solomon (2003) och Pugh (2007) pekar på att de minskande produktionsvolymerna över tid kan leda till minskande stordriftsfördelar, vilket skulle kunna innebära en press uppåt på inflationen.

Det är dock inte självklart hur dessa i huvudsak empiriska observationer kan kopplas till en teoretisk diskussion om försvarsinflation. I den mån en sådan koppling förekommer i litteraturen handlar det om huruvida styckkostnadsutveckling över generationer av materiel faktiskt ska betraktas som inflation eller inte (se exempelvis diskussionen mellan Kirkpatrick och Chalmers i avsnittet ovan). Om styckkostnadsutvecklingen för en av insatsvarorna (materiel) till produktionen av försvar är hög och ihållande borde detta dock även kunna användas som en teoretisk förklaring till en hög och

ihållande försvarsinflation. Detta förutsätter dock att de ökade kostnaderna kan ses som rena prisökningar, och inte som ett resultat av kvalitetsförbättringar av materielen.

Av genomgången kan man få uppfattningen att tendensen är att kostnaderna för försvaret ständigt ökar. Wolf (1993) menar dock att storleken på försvarsinflation är obestämd i och med att det utifrån teori samtidigt går att argumentera för försvarsinflation och försvarsdeflation. Wolf pekar särskilt på ökade möjligheter för försvarssektorn att ta del av civil forskning och utveckling. Detta skulle exempelvis kunna peka mot en lägre prisutveckling över tid.

Varukorgens sammansättning

En annan möjlig förklaring till avvikande försvarsinflation, oavsett hur kvalitetsförändringar på materiel hanteras, handlar om sammansättningen av försvarets varukorg, dvs. de varor och tjänster som försvaret konsumerar. Om sammansättningen på försvarets varukorg är skiljer sig från den varukorg som ligger till grund för andra mått på inflation, exempelvis KPI, skulle den avvikelsen kunna förklara att försvarsinflationen avviker från den allmänna inflationen. Detta är en möjlig förklaring som lyfts fram av Solomon (2003).

Sammansättningen av den varukorg som används till att beräkna KPI baseras på det genomsnittliga hushållets konsumtion av varor och tjänster. Att denna varukorg skiljer sig från de varor och tjänster som konsumeras av försvaret är uppenbart. För ett land där import av försvarsmateriel utgör en stor del av försvarsutgifterna kan exempelvis växelkurser utgöra en källa till avvikande försvarsinflation.

Försvarets begränsade möjligheter att på kort sikt substituera bort insatsvaror som blivit relativt sett dyrare kan också göra att prisförändringar biter sig fast på ett annat sätt än i den övriga ekonomin. Försvarets begränsade substitutionsmöjligheter kan på så sätt göra att prisförändringar på exempelvis bränsle får ett större genomslag i försvarssektorn än i den civila sektorn. En sådan förklaring pekar också på möjligheten att försvarsinflation är ett fenomen som uppstår på kort sikt och under begränsade tidsperioder (Solomon, 2003, s. 30).

Optimism bias

Vid sidan av styckkostnadsutveckling mellan generationer finns även studier som pekar på styckkostnadsutveckling inom samma generation av försvarsmateriel. Ett antal studier från amerikanska RAND (Arena et al., 2006b; Younossi, 2008) menar att det finns en systematisk snedvridning mot att underskatta kostnaderna för anskaffning av vapensystem till det amerikanska försvaret. Ökande komplexitet i materielprojekten gör det allt svårare att uppskatta ett specifikt systems utvecklingskostnader. Rogerson (1995) pekar också på att det finns specifika incitamentsstrukturer i (den amerikanska) försvarssektorn som kan tänkas ge upphov till en systematisk snedvridning i de kostnadsuppskattningar som görs. Detta har dock snarare att

göra med planering och kostnadsberäkningar inför anskaffning av försvarsmateriel och inte med prisutvecklingen, inflationen, på marknaden befintlig materiel.

Marknadsstruktur och politik

Förklaringar till en avvikande försvarsinflation kan enligt Solomon (2003) också hämtas ur imperfektioner på marknaden för försvarsmateriel. Det finns särskilda omständigheter som omgärdar produktionen av försvarsmateriel, exempelvis stora osäkerheter i produktionen och inträdeshinder på marknaden. Detta skapar en marknadssituation som är långt ifrån den perfekta marknaden. Ofta kännetecknas dessa marknader också av förekomsten av en, eller ett fåtal, säljare. Enligt Jones och Woodhill (2010) är detta en förklaring som ofta lyfts fram:

...there is still a belief amongst some academics, politicians, government officials and the defence industry that, due to the unique nature of the defence market, the relative price effect for defence may be persistent. (Jones och Woodhill, 2010, s. 45)

Solomon (2003) menar även att produktionen av försvarsmateriel i hög utsträckning styrs av faktorer som härrör utanför marknaden, exempelvis politiska hänsyn och användningen av försvarsutgifter för att uppnå andra politiska mål, som snarare kan handla om regionalpolitik eller industripolitik. Adelman och Augustine (1990) sammanfattar marknadssituationen för försvarsmateriel enligt följande:

The bottom line is that the checks and balances that exist naturally in the commercial marketplace simply don't exist in the defence procurement environment and therefore must be generated by artificial means. (Adelman och Augustine, 1990, s. 129)

I litteraturen lyfts även förklaringar som har att göra med försvarssektorn som en offentlig verksamhet. Fordham (2003) pekar på att stigande reallöner vanligtvis brukar användas som en förklaring till inflation i offentlig sektor. I och med att tjänsteproduktion i den offentliga sektorn (ofta) har en lägre produktivitetsutveckling jämfört med den privata sektorn, men likväl måste matcha lönenivåer, uppstår ett inflationstryck på verksamheten. Att stigande reallöner tenderar att skapa inflation i offentlig sektor brukar i litteraturen benämnas som *Baumols kostnadssjuka* (efter ekonomen William Baumol).

In commercial organisations progressive improvements in productivity allow their business to be undertaken with ever fewer staff, but MoD personnel levels are set by the demands of future operational scenarios and must remain at those levels, even if its peacetime activities could be done more efficiently. (Kirkpatrick, 2008, s. 69)

Processen för att tilldela anslag och kompensera försvaret för prisförändringar kan i sig också skapa incitament för producenter av försvarsmateriel att sätta artificiellt låga utgångspriser (Solomon, 2003, s. 25). Rogerson (1995) visar hur incitamentsstrukturen mellan stat och industri, men även inom staten, påverkar anskaffningen av försvarsmateriel. Anskaffningsprocesserna för

försvarsmateriel är omgärdade av stora osäkerheter, vilket påverkar förhandlingsutfallet mellan stat och industri. Även de kontraktskonstruktioner som används kan påverka aktörernas beteende och därmed även kostnadsutfallet.

Solomon (2003) pekar också på vad han uppfattar som de huvudsakliga argumenten som talar mot en avvikande prisutveckling för försvarsmateriel. En viktig invändning som Solomon pekar på är att många av de faktorer som presenteras som förklaringar till försvarsinflation bidrar till höga prisnivåer snarare än prisökningstakter. Hove och Lillekvelland (2014) diskuterar denna invändning, och menar att exempelvis en marknadssituation måste förvärras över tid om denna förklaringsmodell ska kunna användas som en förklaring till avvikande försvarsinflation.

Metodologiska förklaringar

Det kan också tänkas att en förklaring till avvikande prisutveckling på försvarsområdet har att göra med den metod som används för att mäta och beräkna prisutvecklingen. Denna möjlighet har bland annat tagits upp av Solomon (2003). Han menar att själva indexkonstruktionen som används för att mäta försvarsinflation kan påverka slutsatserna som dras. Om indexkonstruktionen mellan det index som används för att mäta försvarsinflation skiljer sig från ett jämförelseindex som mäter allmän prisutveckling kan detta vara en förklaring till en försvarsinflation som avviker från allmän prisutveckling. Det kan exempelvis handla om att indexkonstruktionerna utgår från olika basperioder för viktningen av varukorgens sammansättning. Metoden för kvalitetsjustering kan också vara en möjlig förklaring till en försvarsinflation som avviker från den allmänna prisutvecklingen.

4 Litteraturstudie - Några empiriska studier av försvarsinflation

4.1 USA

I en studie från 2003 undersökte Fordham (2003) prisutvecklingen för varor och tjänster som konsumerades av det amerikanska försvaret. Inflationstalen som studerades är baserade på uppgifter från det amerikanska Bureau of Economic Analysis (BEA). Till grund för inflationstalen låg tusentals prisuppgifter för individuella varor och tjänster som konsumeras av det amerikanska försvaret och som aggregerats till relevanta prisindex. Tabell 4.1. nedan sammanfattar resultatet från Fordhams genomgång.

Det index som Fordham använde hade justerats för kvalitetsförändringar i de varor och tjänster som låg till grund för indexet. Det innebär att prisförändringar som beror på varornas eller tjänsternas kvalitet inte kan användas som en förklaring till den relativt sett högre inflationstakten för militära varor och tjänster. Fordham poängterade att denna serie betraktar varor och tjänster på försvarsområdet som insatsvaror och därmed inte beaktade deras bidrag till skapandet av militär styrka eller försvarsförmåga.

Tabell 4.1: Årliga inflationstal i den amerikanska federala budgeten. Från Fordham (2003, s. 575).

	1941- 2001	1941- 1949	1950- 1963	1964- 1978	1979- 2001
Militära utgifter	4,92	6,34	4,24	6,09	4,01
Icke-militära utgifter	4,46	5,69	3,76	5,18	3,92
BNP	3,97	6,18	1,97	5,02	3,66

Fordham konstaterade att priserna för varor och tjänster som konsumeras av det amerikanska försvaret hade stigit snabbare än andra delar av den federala amerikanska budgeten likväl som för ekonomin som helhet (BNP-deflatorn).

Fordham tog i artikeln fasta på sambandet mellan perioder av höga militära utgifter (exempelvis vid krig) och stigande priser på varor och tjänster som konsumeras för militära ändamål. Han menade att detta bör ses som en huvudförklaring till den avvikande inflationstakten för de militära utgifterna i den federala budgeten, även i de perioder som inte karaktäriseras av sådana utgiftsökningar. Enligt Fordham är förklaringen till detta politisk; vid kraftiga utgiftsökningar finns en politisk acceptans för prisuppgångar. Det uppstår dock ett politiskt tryck att bevara dessa prinsnivåer, även efter att utgifterna har återgått till de normala. Intressant är även att Fordham menade att ökande

reallöner inte utgör en tillfredsställande förklaring till den observerade försvarsinflationen; det amerikanska försvaret har på så sätt lyckats undvika Bamuols kostnadssjuka genom att substituera bort arbetskraft till förmån för informationsteknologi och kapital.

4.2 Kanada

Sedan 1973 har det kanadensiska försvarsdepartementet genomfört inflationsmätningar kopplat till det kanadensiska försvaret. I en artikel från 2003 använde Solomon (2003) dessa inflationssiffror för att studera försvarsinflationen. Det prisindex som användes hade justerats för kvalitetsförändringar. Tabell 4.2. återger en del av resultatet från Solomons genomgång.

Tabell 4.2: Årliga inflationstal. Från Solomon (2003, s. 30).

	1980-talet	1990-talet
Deflator, försvar	5,5	2,1
Deflator, BNP	4,2	1,6
KPI	5,1	1,9

Solomon konstaterade att även om försvarsinflationen tenderade att vara högre än allmän prisutveckling, har skillnaderna minskat sedan 1980-talet. Solomon menade att detta inte är ett uttryck för att serierna konvergerar, utan att det snarare ska ses som en effekt av budgetnedskärningar under 1990-talet.

Huvudsyftet med Solomons artikel var i huvudsak att bemöta några av de invändningar som brukar riktas mot förekomsten av en försvarsspecifik inflation. Dessa är invändningar handlar i huvudsak om att

1. Skillnader i metod, bl.a. kvalitetsjustering, förklarar avvikelsen från allmän prisutveckling.
2. Försvarsinflation är ett fenomen som uppstår på kort sikt.
3. Det handlar snarare om prisnivåer än inflation.

I artikeln konstaterade Solomon att empirin inte tycks stödja någon dessa invändningar. Samtidigt menade han att det är svårt att belägga förekomsten av en avvikande prisutveckling på försvarsområdet över tid:

The empirical investigation of the above arguments reveals that the case against defence specific inflation is not robust. (...) On the other hand, theoretically or empirically it is difficult to show the persistence of defence inflation overtime. (Solomon, 2003, s. 31-32)

4.3 Storbritannien

Det brittiska försvarsdepartementet (Ministry of Defence, 2015) publicerar årligen inflationsmätningar för den brittiska försvarsbudgeten. Inflationssiffrorna utgör en samlad tidsserie sedan 2004.

Syftet med inflationsmätningen har varit att utveckla ett robust mått på försvarsinflation. Inflationsmätningen avser den genomsnittliga förändringshastigheten i priser (inkl. löner) för de varor och tjänster som utgör den brittiska försvarsbudgeten, med ett konstant innehåll av kvalitet och kvantitet. Det betyder att inflationsmättet inte tar hänsyn till eventuella produktivitets- och effektivitetsförbättringar.

I en rapport som beskriver bakgrunden till inflationsmätningen underströk Jones och Woodhill (2010, s.46) att när inflationssiffrorna som rapporteras jämförs med mått för allmän prisutveckling, måste det beaktas att försvarsinflationsmättet endast fångar prisförändringar på insatsvaror till produktionen av försvar. De mått för allmän inflation som vanligtvis används i jämförelser är däremot index som speglar prisutvecklingen för färdiga produkter. Det gör att jämförelseindex, till skillnad från försvarsinflationsmättet, omfattar produktivitetsförbättringar.

Tabell 4.3 återger delar av resultatet från den brittiska inflationsmätningen.

Tabell 4.3: Årliga inflationstal. Från Ministry of Defence (2015, s. 4).

	Uppskattad försvarinflation	Deflator, BNP
2005/06	4,1	2,8
2006/07	3,4	2,7
2007/08	3,9	2,9
2008/09	4,2	2,5
2009/10	3,2	2,6
2010/11	4,2	2,8
2011/12	3,4	1,8
2012/13	1,5	1,6
2013/14	2,1	2,1

Den uppskattade försvarsinflationen har under perioder avvikit från jämförelseindex, men har under senare år följt allmän prisutveckling enligt BNP-deflatorn. Syftet med rapporten (Ministry of Defence, 2015) var i första hand att presentera statistiken och den metod som användes. Rapporten innehåller därför inga förklaringar till varför försvarsinflationen systematiskt skulle avvika från den allmänna prisutvecklingen, annat än att man pekar på det faktum att måttet på försvarsinflation mäter prisutvecklingen på insatsvaror snarare än den färdiga produkten. Jones och Woodhill (2010) påpekade 2010 att tidsserien var allt för kort för att några slutsatser ska kunna dras om jämförelsen med allmän prisutveckling. I senare publikationer tycks denna slutsats kvarstå.

5 Litteraturstudie – Sammanfattning och slutsats

Begreppet försvarsspecifik inflation eller försvarsinflation präglas ofta av ett underliggande antagande om att prisutvecklingen på de insatsvaror som används i produktionen av försvar systematiskt skiljer sig från den allmänna prisutvecklingen i ekonomin. Användningen av begreppet är dock problematiskt.

Definitioner på inflation inom den nationalekonomiska litteraturen utgår vanligtvis från att inflation är ett monetärt fenomen som yttrar sig genom att den genomsnittliga prisnivån på varor och tjänster i hela ekonomin ökar över tid. Försvarsinflation avser därför inte inflation i egentlig mening, utan snarare förändringar av relativpriser för de varor som försvaret använder för produktionen av den kollektiva varan försvar.

Det är inte alltid tydligt vad man i litteraturen på området faktiskt avser mäta prisutvecklingen på. Vissa författare menar att det är prisutvecklingen på själva slutprodukten som bör beaktas, medan andra menar att det är insatsvarorna till försvaret som prisutvecklingen ska avse.

De två huvudsakliga utmaningar när det handlar om pris- och produktivitmätningar på försvarsområdet kvarstår därför:

- Det är svårt att över huvud taget definiera produktionen av försvar på ett sätt som tillåter mätning
- Det är svårt att kombinera bredden av produktionen till ett enhetligt mått

Litteraturen på området handlar därför delvis om vad försvarsinflation är och hur begreppet ska definieras, men även huruvida det faktiskt existerar en prisutveckling för försvarsområdet som avviker från den allmänna prisutvecklingen och hur den avvikelsen då kan förklaras.

Det saknas förslag på en sammanhållen teoretisk modell som ger en förklaring till varför försvarsinflationen systematiskt skulle avvika från den allmänna prisutvecklingen över tid. Det finns dock relativt gott om fristående hypoteser. Det finns en mängd förslag till varför kostnaderna kan tänkas öka för försvaret. Begreppet försvarsinflation är intimt förknippat med styckkostnadsutvecklingen över generationer av materiel. Den övergripande bilden är något spretig, men litteraturgenomgången visar att empirin på området tydligt bekräftar förekomsten av en styckkostnadsutveckling som pekar mot allt dyrare materielsystem över tid. Den verkliga diskussionen kopplat till försvarsinflation handlar dock snarare om denna kostnadsutveckling ska betraktas som inflation eller inte.

Ett fåtal empiriska studier har återfunnits som studerar försvarsinflation över tid i Kanada, Storbritannien och USA. Ingen studierna hanterar på allvar problematiken med att mäta produktionen av försvar, utan utgår från prisutvecklingen på (kvalitetsjusterade) insatsvaror till försvaret. Studierna ger inga entydiga resultat om hur det förhåller sig. Tidsserierna är överlag korta och metodologiskt finns det stora utmaningar. Prisutvecklingen på varor och tjänster som konsumeras av försvaret tycks dock för vissa tidsperioder vara

något snabbare än för varor och tjänster i den övriga ekonomin. Det saknas dock en tydlig teoretisk förklaring till varför en systematisk avvikelse skulle kunna finnas över tiden.

Framtida studier bör på ett tydligare sätt empiriskt testa hypoteser som har sin grund i en sammanhållen teoretisk modell av prisutvecklingen på försvarsområdet. Dessa studier måste dock hantera de konceptuella utmaningar som finns kring begreppet försvarsinflation.

6 Internationella tillämpningar – inledning och den svenska referensen

6.1 Inledning

Vi har identifierat sex länder, förutom Sverige, som på olika sätt försöker mäta försvarets pris- och löneutveckling med olika index: USA, Storbritannien, Kanada, Australien, Finland och Israel. Vi har studerat alla dessa länder utom Israel. Det har varit naturligt att jämföra tillämpningarna i dessa länder med det försvarsprisindex, FPI, som används för att räkna om det svenska försvarsanslaget till nytt pris- och löneläge.

Beskrivningen fokuserar på indexens uppbyggnad och konstruktion samt hur det används.

I presentationen av indexen beskriver vi dels huruvida

- (1) det specifika landets index bygger på ett prisindex där man försöker mäta den *faktiska prisutvecklingen* för de resurser försvaret använder eller om man bygger indexet på *approximationer* där *officiella index* (s.k. *proxy index*), inte försvarsspecifika index, används för att uppskatta försvarets prisutveckling,

och dels huruvida

- (2) indexet har en *direkt påverkan* på medelstilldelningen genom att indexet bestämmer uppräknings av försvarsbudgeten till nytt prisläge eller om indexet används för *diskussion och argumentation* om försvarets ekonomi och därigenom snarare kan ha en *indirekt påverkan*.

I detta och kommande kapitel beskrivs mätmetod och konstruktionen av respektive lands försvarsprisindex.

Vi beskriver även hur inflationen hanteras i den ekonomiska planeringen och i budgetprocessen i de olika länderna. Här beskriver vi även hanteringen i de övriga nordiska länderna, Norge och Danmark. I detta sammanhang studerar vi om planeringen görs i löpande eller fasta priser samt hur valet av fasta/löpande priser förenas med metoden för inflationshantering.

6.2 Sverige

Det svenska systemet

Nivån på Försvarsmaktens anslag bestäms i den årliga budgetprocessen på två olika sätt:

- (1) Genom beslut av riksdagen rörande nivån på det totala anslaget. Detta sker genom ett ställningstagande till förslag från regeringen genom budgetpropositionen. Anslagsbeslutet kan ses som den "explicita", synliga beslutsfattaren.

- (2) Genom årlig pris- och löneomräkning i syfte att kompensera för pris- och löneförändringar för de olika resurser som behövs i Försvarmakten. Anslaget omräknas i budgetpropositionen till ett nytt pris- och löneläge genom användning av Försvarsprisindex (FPI).

Det svenska indexet, Försvarsprisindex, FPI, är ett kompositindex, bestående av olika officiella och icke-militära index, som ska kompensera Försvarmakten för inflation. FPI:s sammansättning är tänkt att både representera den fördelning av resurser (personal, materiel etc.) som Försvarmakten använder i sin verksamhet och prisförändringarna för dessa resurser. En ny utgångspunkt för beslutet för nästa års budget räknas ut genom att förra årets budget omräknas till nytt prisläge med FPI. Den nya utgångspunkt kan ses som den nya basnivån för Försvarmaktens anslag. Utifrån denna basnivå kan nya politiska beslut fattas där budgeten anpassas med beslutens effekter på anslagsbehoven. Detta betyder att nästa års budget är resultatet av dels en "automatisk" beräkning av kompensation för inflation och dels explicita, avsiktliga politiska beslut och deras förväntade effekt på nästa års budget. Det senare görs på ett i huvudsak inkrementellt sätt ("vad vi gör nästa år som vi inte gjorde detta år).

$$\text{Budget för år 1} = \underbrace{(\text{Budget för år 0} \times \text{FPI})}_{\text{"Bas/Utgångspunkt"}} + \underbrace{(\text{Förväntad effekt på budgeten år 1 av politiska beslut})}_{\text{Politiska beslut}}$$

Figur 6.1: Principiellt beslut om försvarsbudget för ett kommande år

Idealt skulle ett sådant tillvägagångssätt tillåta att politikerna koncentrerar sig på nya politiska beslut och deras ekonomiska konsekvenser i reala termer. De ska inte behöva bekymra sig över anslagsbehoven för pris- och löneökningar för över åren oförändrad verksamhet ("business as usual") då denna idealt sätt hanterats genom uppräkningsen som sker genom FPI. Enligt Ekonomistyrningsverket (2010) är också ett av de angivna syftena med FPI att kunna låta politikerna koncentrera sig på reala volymförändringar snarare än på pris- och löneförändringar. Om FPI också gjorde detta skulle ingen under- eller överkompensation uppkomma.

Konstruktion av Försvarsprisindex, FPI

För de statliga myndigheterna finns ett pris- och lönekomparationssystem. De flesta myndigheter pris- och lönekomponeras med det s.k. PLO (Pris- och Löneomräkningen). Försvarmakten har som nämnts en annan, för myndigheten unik konstruktion - Försvarsprisindex (FPI). Vissa delar är gemensamma i PLO och FPI, såsom omräkningen av lönekostnader och omräkningen av lokaler/hyror. Ett s.k. produktivitets- och effektivitetskrav (PEK) reducerar uppräkningsen av lönekostnaderna i såväl PLO som FPI. Detta benämns i den fortsatta texten som produktivitetsavdraget.

De olika delfaktorerna i FPI som motsvarar olika delar av Försvarsmaktens kostnader uppräknas med olika index enligt nedanstående sammanställning. Delfaktorernas vikt avser år 2013.

Tabell 6.1: *FPI:s konstruktion – delfaktorer och ingående index. Från Nordlund et al. (2014).*

Delfaktor	Vikt	Nuvarande FPI sedan budgetår 2012
Lönekostnader (inom anslag 1.1 och 1.2)	31,5 %	Lönekostnaderna räknas upp med arbetskostnadsindex, AKI _{lk} för tjänstemän i tillverkningsindustrin som tas fram av Statistiska Centralbyrån (SCB). Uppräkningen reduceras dock med ett produktivitets- och effektivitetskrav, PEK, motsvarande genomsnittet av produktivitetsutvecklingen i den privata tjänstesektorn den senaste tioårsperioden.
Lokaler/Hyror	6,1 %	Hyrorna räknas normalt upp med 70 % av konsumentprisindex, KPI. Lokalhyror som omförhandlas under budgetåret räknas upp med prisutvecklingen under perioden från det att avtalet tecknades till det att avtalet ska omförhandlas. Detta omräkningstal är individuellt för varje berört anslag och beräknas utifrån den lokala hyresutvecklingen i det område där fastigheten är belägen.
Olja/Drivmedel	1,3 %	Olja och drivmedel räknas upp med importprisindex för raffinerade petroleumprodukter, IMPI _{19.2} .
Inhemsk försvarsmateriel och befästningar, anskaffning och vidmakthållande (inom anslag 1.3 och 1.4)	27,8 %	Inhemsk försvarsmateriel, både anskaffning och vidmakthållande, räknas upp producentprisindex för hela näringslivet, PPI. Även befästningar räknas upp på detta sätt.
Importerad försvarsmateriel, anskaffning och vidmakthållande (inom anslag 1.3 och 1.4)	10,3 %	Importerad försvarsmateriel räknas upp med importprisindex för verkstadsvaror, IMPI ₂₅₋₃₀₊₃₃ .
Forskning och teknikutveckling (anslag 1.5)	1,5 %	Index för förvaltningskostnader som är ett vägt index av olika kostnadsslag som förekommer i statlig förvaltning.
Övrigt inom anslag 1.1	19,6 %	Övriga kostnader räknas upp med nettoprisindex, NPI, som är ett konsumentprisindex där effekterna av indirekta skatter och subventioner borträknats.
Övrigt inom anslag 1.2	1,9 %	Index för förvaltningskostnader som är ett vägt index av olika kostnadsslag som förekommer i statlig förvaltning.

FPI har förändrats vid några tillfällen, senast år 2012, då pris- och löne-kompensationen för inhemsk och importerad försvarsmateriel gjordes om.⁶

Budgetomräkning Sverige

Omräkningen av den svenska statsbudgeten till nytt prisläge görs med hjälp av index. Det specifika index som används vid omräkningen av anslagen inom försvarssektorn visas i Tabell 6.1.

Processen för att fastställa ramen för ett nytt budgetår inleds med att planeringsramen för det aktuella året enligt föregående års budget indexomräknas enligt ovan. Omräkningen baseras på utvecklingen av respektive index under en period som ligger två år före det aktuella budgetåret. Omräkningen sker således med två års eftersläpning där omräkningen till exempelvis budgetåret 2015 baserades på indexens utveckling mellan 2012 och 2013. Detta beror på att ramen för utgifterna måste fastställas innan budgetåret tar sin början.

Den svenska statsbudgeten innehåller även planeringsramar för de tre följande åren efter budgetåret. Dessa ramar ges såväl i löpande som i fast prisläge. Planeringsramarna i löpande pris baseras på en prognos över indexutvecklingen. Denna prognos är dock endast preliminär och baseras i försvarets fall delvis på andra index än de som sedan används vid omräkningen av budgetåren. Normalt uppkommer relativt stora skillnader mellan dessa prognoser och de sedermera fastställda prislägena.

Myndigheternas planering görs därför huvudsakligen med utgångspunkt i ramarna som angivits i fasta priser. Planerna förutsätter oftast att kommande indexomräkningar av anslagen täcker den kommande prisutvecklingen.

Försvarsmakten fastställer årligen även en långsiktsplan som omfattar tio år. Ramen för denna plan brukar normalt anges som budgetåret samt den treåriga ramen i budgetpropositionen i fast pris där det sista året är prolongerat i ytterligare sex år. Den inriktning på längre sikt som regering och riksdag fastställer med ca fem års mellanrum i de s.k. inriktningspropositionerna innehåller vanligtvis inga ekonomiska ramar. Den senaste inriktningspropositionen som fastställdes år 2015 är dock ett undantag där en planeringsram angavs för hela tioårsperioden.

⁶ Förslaget till ändring framfördes i Regeringens proposition 2010/11:1, men genomfördes från budgetår 2012.

7 Storbritannien

Uppgifterna i detta kapitel bygger i huvudsak på publikationer från Ministry of Defence (olika årgångar) samt beskrivningar i Jones och Woodhill (2010). En del beskrivningarna i detta kapitel bygger också på personlig kommunikation med medarbetare på DASA.⁷

I Storbritannien beräknas årligen, med start från budgetåret 2005/06, ett försvarsprisindex som redovisas i en publikationen under beteckningen *Defence Inflation Estimates – Statistical Notice 20XX/XX* (se Ministry of Defence, olika årgångar) där XX/XX utgörs av de två årtalen i de brutna räkenskapsår som Storbritannien tillämpar. Publikationen tas fram inom avdelningen DASA (Defence Analytical Services and Advice) som kan ses som en försvarsekonomisk forsknings- och analysfunktion inom Försvarsministeriet.

Försvarsministeriet i Storbritannien har länge insett betydelsen av den försvarsspecifika inflationen utifrån antagandet att prisutveckling för försvarets resurser ökar snabbare än den allmänna prisutvecklingen.

Innan den nuvarande metoden att beräkna den försvarsspecifika inflationen introducerades tillämpades andra metoder och tillvägagångssätt. Före år 2001 togs uppskattningarna av den försvarsspecifika inflationen fram som ett resultat av de finansiella planeringsprognoserna. De budgetansvariga inom olika områden och för olika resurser fick förklara skillnaderna i utfallen mellan två år med hur stor del som av skillnaderna som bestod av kvalitetsförändringar, volymförändringar samt pris- och löneökningar. Svaren för pris- och löneförändringarna vägdes samman till en total uppskattning av den försvarsspecifika inflationen. Denna metod övergavs år 2001 när ”Resource Accounting and Budgeting” introducerades. Denna metod byggde på att försvarsutgifterna kategoriserades enligt de brittiska branschkoderna enligt SIC-systemet (Standard Industrial Classification). Till varje kategori av utgifter kopplades ett officiellt och så långt möjligt relevant branschindex. Genom viktning av andelarna för varje kategori kunde ett totalt försvarsprisindex beräknas. Detta byggde dock approximationer från officiella, inte försvarsspecifika, branschindex, s.k. ”proxy-index”. Denna metod blev kortlivad och upphörde år 2003.

Ett nytt försök att beräkna den försvarsspecifika inflationen prövades. Även denna metod byggde på officiella index från Office for National Statistics (ONS), den brittiska statistikmyndigheten. Det gjordes försök att använda rådata från beräkningarna av de officiella producent-, export- och importprisindexen. Svårigheter att matcha officiella data på ett trovärdigt sätt tillsammans med komplexiteten att mäta prisutvecklingen i försvarsindustrin gjorde att försöket avbröts. Ett utvecklingsarbete för att ta fram en ny metod fortsatte emellertid.

Uppgiften att kunna mäta den försvarsspecifika inflationen blev åter aktuell år 2007 i samband med ”Comprehensive Spending Review” där

⁷ Morrison, A., A., Foulger, M., Maier; medarbetare vid Ministry of Defence, UK. Besök 2015.

Försvarsministeriet pekade på behov av en anslagstilldelning som översteg den allmänna inflationen med 1,5 % per år. Försvarskommittén inom det brittiska parlamentet ansåg att det vara av vikt att kunna följa den försvarsspecifika pris- och löneutvecklingen för att säkerställa väl underbyggda beslut om försvarsbudgeten. De uppmanade därför Försvarsministeriet att påskynda arbetet med att ta fram ett som de uttryckte det ”robust prisindex för försvarets utgifter som kan användas både i planering och vid Försvarsministeriets förhandlingar med Finansdepartementets ”Treasury”-avdelning.

Detta ledde fram till utvecklingen av den nu tillämpade metoden vars första resultat publicerades i mars 2010 (Jones et al., 2010; Ministry of Defence, 2010) och redovisade en tidsserie från budgetåret 2005/06 till budgetåret 2008/09.

Det nuvarande indexet används inte för att direkt reglera anslaget utan som ett analys-, värderings-, diskussions-, förhandlings- och argumentationsunderlag.

Prisstatistiken har också utökats med prognosinslag för framtida pris- och löneutveckling inom det brittiska försvaret för personalkostnader och prisutveckling på kontrakt.

På grund av mätsvårigheter utgår man, i likhet med alla andra länder som försökt mäta försvarsspecifik inflation, inte från prisutvecklingen på verksamhets resultat, försvarseffekten/”output”, utan man utgår från pris- och löneutvecklingen på de varor, tjänster och personal som behövs för att skapa verksamhetsresultatet.

Indexet bygger på det brittiska försvarets mix av personal, varor och tjänster. Det bygger till stora delar, ca 60 %, på försök att uppskatta den faktiska löneutvecklingen för försvarets egen personal och faktiska prisutvecklingen på försvarsmateriel. Resten av indexet, ca 40 %, bygger emellertid på officiella, inte försvarsspecifika, index som approximationer, ”proxy-index”, för försvarets prisutveckling.

Indexet syftar till att mäta den rena prisutvecklingen på en över tid oförändrad produkt och försöker därför rensa för effekter av kvalitets- och volymförändringar. Konstruktörerna pekar därför också på att indexet inte tar hänsyn till de kostnadsökningar som är nödvändiga för att bibehålla den relativa styrkan jämfört med en, volymmässigt oförändrad, potentiell motståndare.

Årsredovisningen från Försvarsministeriet utgör ett av underlagen för beräkningarna. Årsredovisningen är emellertid gjord i kostnadstermer med periodiseringar, s.k. avskrivningar, över tid av årets investeringar i försvarsmateriel. Indexberäkningarna fokuserar dock på årets utgifter och inte periodiserade kostnader. Årsredovisningen justeras därför genom att effekter av periodiseringarna tas bort. Det utfall i försvarsutgifter som då blir resultatet delas in i tre huvudkategorier (sorterade i storleksordning under 2013/14):

1. Kontrakt avseende varor och tjänster (64 %)
2. Personalkostnader (34 %)
3. Utgifter från kontantkassor, ”Cash Offices” (2 %), huvudsakligen valutaköp för att möta personalens utgifter vid utlandsvistelse.

Kontrakt avseende varor och tjänster delas in i fyra underkategorier:

- a) Fastpriskontrakt med indexklausuler (23 %)
- b) Stora fastpriskontrakt (20 %)
- c) Mindre kontrakt och mindre diverse utbetalningar (14 %)
- d) Större diverse utbetalningar (7 %)

I vissa fall sker ytterligare nedbrytning till olika branscher enligt SIC-koderna.

Personalkostnader delas in i två underkategorier:

- a) Militär personal (27 %)
- b) Civil personal (7 %)

Inom underkategorierna sker ytterligare en nedbrytning till olika befälsgrader, försvarsgren och typ av befattning.

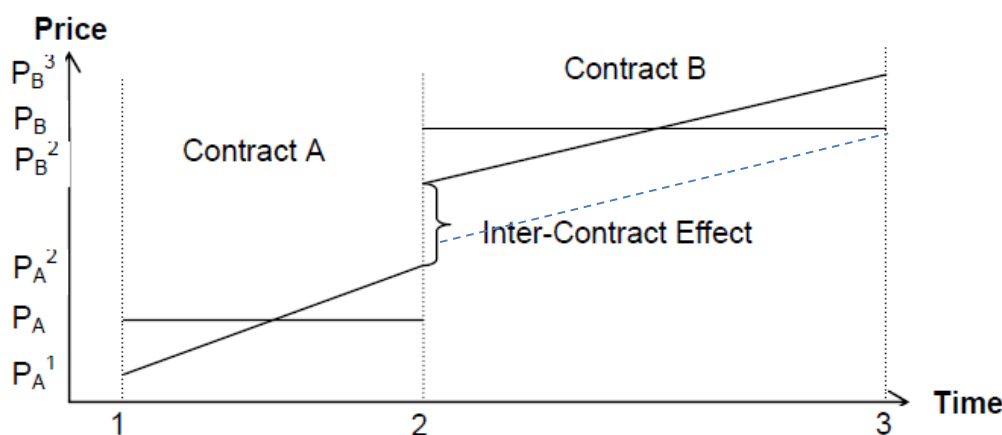
Utgifter från kontantkassor delas upp i underkategorier bestående av olika valutor (USD, EUR, övriga valutor) samt övriga utgifter från kontantkassorna.

Kontrakt avseende varor och tjänster

Vid varje given tidpunkt brukar det finnas ca 40 000 gällande kontrakt motsvarande ca 250 miljoner SEK (Jones et al., 2010, s. 14). Ett fåtal kontrakt står dock för en mycket stor del av utgifterna. De 400 största kontrakten står för ca 75 % av de totala årliga utgifterna. Dessa motsvaras av underkategorierna a), b) och d) enligt ovan.

Drygt hälften av kontraktsutgifterna består av försvarsmateriel men närmare hälften består av andra typer av kontraktsgiffter inom det brittiska försvaret.

Beräkningarna sker utan att effekter på styckkostnaden av generationsskiften inom olika materielsystem påverkar indexen. Detta görs genom att en ny tidsserie påbörjas vars förändring men inte nivå påverkar den långsiktiga indexutvecklingen (se figur nedan).



Figur 7.1: Prisutveckling på försvarsmateriel (Källa: Jones et al., 2010, s. 16)

Den första generationen regleras i kontrakt A vars prisutveckling uppskattas enligt olika metoder beroende på kontraktstyp (se nedan). När man byter till en ny generation ökar styckpriset rejält, ofta till följd av förbättrade prestanda. Detta språng i styckkostnaden inräknas emellertid inte i indexet då det antas bero av kvalitetsförbättringar. Kostnadsutveckling för den nya generationen beräknas istället utifrån prisutvecklingen enligt det nya kontraktet B vilket länkas till prisutveckling för den första generationen utan att ”kostnads-språnget” kommer med, se den blå streckade linjen i Figur 7.1.

Prisutvecklingen på *fastpriskontrakt med prisklausuler* beräknas utifrån de faktiska indexklausulerna i varje kontrakt. Dessa indexklausuler bygger dock ofta i sin tur på olika officiella index. Om valutaförändringar ingår i dessa indexklausuler så beräknas även effekten av valutaförändringar in i prisutvecklingen.

Prisutvecklingen för *större fastpriskontrakt* är kontrakt där priset inte räknas enligt någon indexklausul. Detta innebär emellertid inte att förväntad inflation inte ingår i det förhandlade fastpriset. Leverantören har istället räknat in den förväntade inflationen i fastpriset byggt på ett antagande om prisutvecklingen under kontraktets livslängd.

I metoden antas större fastpriskontrakt med fyra års eller kortare livslängd utvecklas enligt den genomsnittliga prisutvecklingen i den bransch som leverantören verkar. Utvecklingen av officiella index för branschen enligt SIC-koderna under kontraktperioden får i dessa fall approximera försvarets prisutveckling på dessa kontrakt.

Kontrakt med mer än fyra års livslängd används det högsta talet av antingen långsiktig prisutveckling inom branschen eller långsiktiga prisprognoser inom branschen för beräkningarna av prisutvecklingen för dessa kontrakt. Även i detta fall enligt officiella index för de branscher inom vilka de olika leverantörerna verkar enligt SIC-koderna.

Prisutvecklingen på *mindre kontrakt och mindre utbetalningar* hanteras i huvudsak med officiella index för de branscher, enligt SIC-koderna, som de olika leverantörerna verkar inom. Omkring 80 % av dessa har en branschkod angiven och dessa slås ihop till olika branscher. De övriga 20 % har en RAC-kod⁸ i Förvarsministeriets redovisning som kan kopplas till en bransch enligt SIC-klassificeringen varvid officiella index kan användas som approximationer av prisutvecklingen.

Större utbetalningar består bl.a. av utbetalningar till andra ministerier, utländska regeringar och förvaltningar, internationella allianser och samarbetsorganisationer samt lokala myndigheter. Beräkningen av prisutvecklingen på dessa utbetalningar bygger på RAC-koden i redovisningen och kopplas till olika officiella index enligt SIC-koderna.

För de kontrakt som har en påverkan av utländska valuta, men där ingen valutaklausul finns, så uppskattas valutaeffekten på ett aggregerat sätt för de olika typerna av kontrakt: större fastpriskontrakt, större utbetalningar, mindre kontrakt och mindre utbetalningar.

⁸ Resource Accounting Code.

Personalkostnader

Beräkningen av personalkostnadernas utveckling inkluderar både grundlön, specialistlön samt fasta och rörliga lönetillägg. Beräkningen baserar sig på statistik från Försvarsdepartementet över lönerna för försvarspersonalen och utgör därmed en beräkning av faktiska kostnader.

De *militära personalen* fördelas på befälsgrad och data om personalkostnadernas utveckling hämtas bl.a. från "Military Salaries Index" som publiceras av Försvarsministeriet (Ministry of Defence, UK Defence Statistics).

Den *civila personalen* klassificeras i 28 olika grupper efter befattning och data för personalkostnadernas utveckling hämtas huvudsakligen från olika källor inom Försvarsministeriet.

Indexen för personalkostnader beräknas utan att något avdrag görs för förväntad produktivitets-utveckling även om man inte avvisar att sådan kan finnas. Man påtalar dock att, ONS, den brittiska statistikmyndigheten i en rapport (Office of National Statistics, 2009) redovisat att den offentliga sektorns produktivitet minskat med ca 0,3 % per år i genomsnitt de tio senaste åren, dvs att produktiviteten har varit negativ. Huvudorsaken till den negativa produktiviteten är stora fall i produktiviteten i hälsosektorn medan övriga sektorer i genomsnitt haft en marginell produktivitetsutveckling.

Utgifter från kontantkassor, "Cash Offices"

Denna post utgör beloppsmässigt i nuläget endast 2 % av den totala indexberäkningen och påverkar det totala försvarsprisindexet i begränsad utsträckning. Försvarsministeriets Kontant- och Bankservice bokför alla utgifter och vilken valuta dessa utgifter avser. De gör även valutainköpen kopplade till dessa utgifter. Data från denna redovisning och dessa valutaköp används sedan för att dels uppskatta effekten av valutaförändringar och dels effekten av inflation i det land som dessa utgifter inträffar (en typ av importerad inflation). Genom att utgifterna uppstår i ett annat land än Storbritannien påverkas priset av inflationen i detta land.

Metod och ackreditering

Rent tekniskt beräknas indexen i allmänhet som Laspeyres kedjeindex vilket innebär att vikterna hålls konstanta vid beräkningen av indexförändringen under ett budgetår. Det är vikterna vid budgetårets början som bestämmer vikterna. Vikterna vid årets slut, vilket också är början av nästa budgetår, blir vikter för beräkningen av indexet för det kommande året. På så sätt hålls vikterna konstanta under ett budgetår samtidigt som vikterna årsvis anpassas till förändringarna i resursutnyttjandet.

I november år 2012 ackrediterades Defence Inflation Estimates som en del av den nationella statistiken National Statistics.

Sammanställning av modellen för indexberäkningar

Nedan redovisas i tabellform utformningen av systemet för indexberäkningar med vikter och valda index/underlag för beräkningarna. Den sista kolumnen anger om indexet baseras på beräkningar utifrån faktiska siffror om försvaret (F) eller på proxy-index (P), dvs. officiella, inte försvarsspecifika, index.

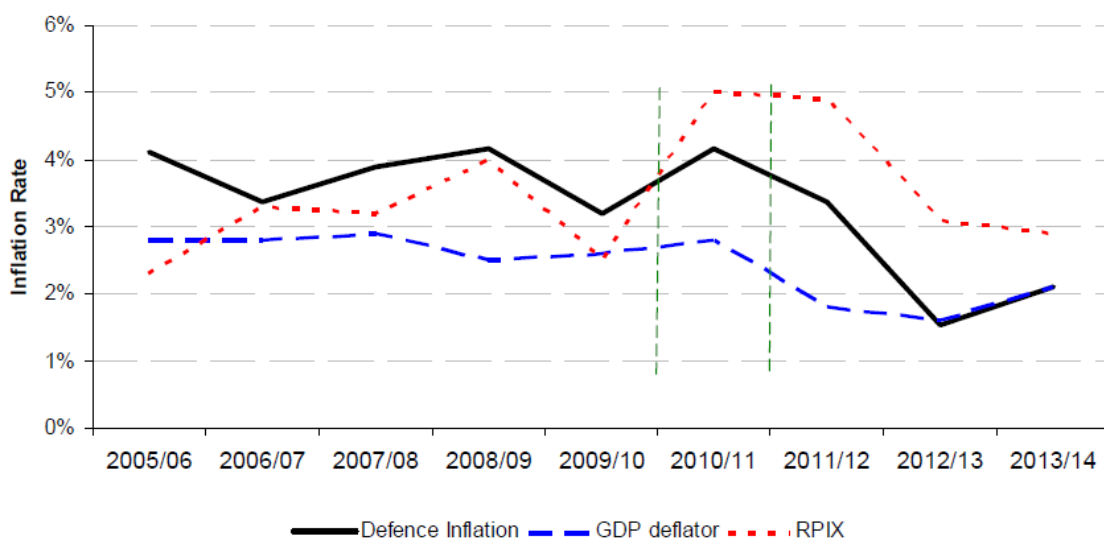
Tabell 7.1: Konstruktion av beräkningar av försvarets pris- och löneutveckling i Storbritannien.

Huvudkategori	Underkategori	Underlag för beräkning	F / P
Kontrakt avseende varor och tjänster (64 %)	Fastpriskontrakt med indexklausuler (23 %)	Prisutvecklingen beräknas utifrån de faktiska indexklausulerna i varje kontrakt. Om valuta-förändringar ingår i dessa indexklausuler så beräknas även effekten av valutaförändringar in i indexet.	F
	Stora fastpriskontrakt (20%)	Prisutveckling på kontrakt med fyra års eller kortare livslängd beräknas som den genomsnittliga prisutvecklingen i den bransch, enligt SIC-koderna, som leverantören verkar. För kontrakt med mer än fyra års livslängd används det högsta talet av antingen långsiktig prisutveckling inom branschen eller långsiktiga prisprognoser inom branschen för beräkningarna av prisutvecklingen för dessa kontrakt.	P
	Mindre kontrakt och utbetalningar (14 %)	Prisutvecklingen hanteras i huvudsak (80 %) med officiella index för de branscher, enligt SIC-koderna, som de olika leverantörerna verkar inom. En mindre del 20 % har en intern redovisningskod, RAC-kod, som kan kopplas till en bransch varvid officiella index kan användas som approximationer av prisutvecklingen.	P
	Större utbetalningar (7 %)	Beräkningen av prisutvecklingen bygger på RAC-koden i redovisningen och kopplas till olika officiella index enligt SIC-koderna.	P
Personalkostnader (34 %)	Militär personal (27 %)	Beräkningen baserar sig på statistik från Försvarsdepartementet från bl.a. "Military Salaries" där löner för olika befälsgrader framgår.	F
	Civil personal (7 %)	Personalen klassificeras i 28 olika grupper efter befattning. Lönedata för de olika grupperna hämtas från olika källor inom Försvarsministeriet. Indexet utgör därmed en beräkning av faktiska kostnader.	F
Utgifter från kontantkassor (2%)		Försvarsministeriet bokför alla utgifter och vilken valuta dessa utgifter avser. De gör även valutainköpen kopplade till dessa utgifter. Data från denna redovisning och dessa valutaköp används för att uppskatta effekten av valutaförändringar och effekten av inflation i det land som dessa utgifter inträffar.	F

Resultat av beräkningarna

Resultaten mellan 2005/06-2013/14 tyder på att försvarsinflationen ligger över BNP-deflatoren men sett över hela tidsperioden nära detaljhandelsprisindex, RPIX, och redovisas i nedanstående diagram. Detaljprisindex är en variant av index som ligger nära konsumentprisindex, CPI.

BNP-deflatoren används för att mäta prisnivån på alla producerade varor i landet under en viss tid, vanligtvis ett år. Den skiljer sig från konsumentprisindex genom att den baserar sig på hela ekonomin snarare än en viss varukorg av konsumentvaror. BNP-deflatoren används ofta, kanske främst i anglosaxiska länder, vid jämförelser av prisutveckling.



Source: Annual inflation rates for RPIX and the GDP deflator from the Office for National Statistics.

Figur 7.2: Försvarsinflation i jämförelse med detaljprisindex och BNP-deflatoren (Källa: Ministry of Defence, 2015, s. 5)

Planerings- och budgetprocessen

Preliminära framtida ekonomiska ramar kommer från Finansministeriet där utgångspunkten för dessa ramar oftast tas fram genom en uppräknig med förväntad allmän prisutveckling, såsom BNP-deflatoren. Denna utgångspunkt justeras i de politiska diskussionerna eventuellt för effekterna av försvarsspecifik inflation och politiska beslut. Försvarsministeriet har att förhålla sig till dessa justerade ekonomiska ramar i sin planering. Försvarsministeriet planerar i löpande priser (= det års prisläge som utgiften väntas inträffa). För att kunna göra detta tar Försvarsministeriet fram antaganden om framtida prisutveckling som en del av inom arbetet med planeringsantaganden (CPA', Corporate Planning Assumptions). Prisantagandena är baserade på ekonomiska prognoser från Försvarsministeriets försvarsekonomer däribland DASA som producerar de beskrivna beräkningarna av försvarsinflationen. Planeringsantagandena består dels av anvisade planeringsantaganden för olika resurser såsom personal, drivmedel och utgifter i utländsk valuta och dels förslag på planeringsantaganden för andra resurser. I det senare fallet med tillägget att om

det finns bättre lokal information tillgänglig ska denna användas såsom kontrakt man själv har god kännedom om. Utifrån ekonomiska och övriga planeringsantaganden görs en planering av organisationens olika organisationsenheter.

8 USA

I USA konstruerades med början år 1976 ett försvarsprisindex med mycket hög ambition. Syftet var att mäta prisutvecklingen i försvarssektorn på ungefär samma sätt som ett traditionellt konsumentprisindex, KPI (Fordham, 2003). Den ursprungliga meningen var att detta index dels direkt skulle styra utvecklingen av försvarsanslagen, dels ligga till grund för beräkningen av försvarssektorns bidrag till bruttonationalprodukten, BNP. Sedan mitten av åttiotalet har dock ambitionen övergivits att med detta index styra anslagsutvecklingen. Anslagsutvecklingen styrs numera av en prognos över den generella prisutvecklingen för BNP och en förenklad variant av det försvarsspecifika indexet används numera endast för att beräkna sektorns bidrag till BNP.

Ansvaret för att beräkna den försvarsspecifika inflationen ligger hos Bureau of Economic Analyses (BEA) som är en avdelning under det amerikanska handelsdepartementet. Ursprungligen gjordes indexberäkningarna gemensamt av BEA och Department of Defense (DoD) där DoD bidrog med såväl personal som pengar. Efter det att index inte längre används för anslagsomräkningar har DoD lämnat arbetet och BEA driver det vidare med avsevärt lägre ambition. Kunskapen om BEA index är idag låg på DoD.

Uppgifterna i detta kapitel bygger till del på personlig kommunikation med medarbetare från BEA och DoD.^{9,10}

Det försvarsspecifika indexets konstruktion och utveckling

Det försvarsspecifika indexet är i princip konstruerat på samma sätt som exempelvis det svenska KPI. Prisutvecklingen beräknas för en ”varukorg” som ska spegla den genomsnittliga konsumtionen. I det försvarsspecifika indexet har varukorgen som ska spegla konsumtionen för den genomsnittliga konsumenten ersatts med en varukorg som ska spegla konsumtionen i försvaret. De totala konsumtionsutgifterna delas in i ett antal delområden som militär personal, drivmedel, stridsflygplan, fartyg, missiler etc. Personalkostnadsutvecklingen märs via utvecklingen av genomsnittslönen för olika personalkategorier. Övriga delområden representeras av en eller flera ”representantvaror” som kopieringsmaskin av viss typ, stridsflygplanet F 16, fartyg av viss klass etc. (BEA, 2014).

Sedan mitten av åttiotalet har ambitionerna sänkts. Numera mäts endast specifik prisutveckling för löner och baserad på representantvaror när det gäller flygplan, missiler och fartyg. Övriga områden approximeras med liknande index framtagna inom andra områden.

Syftet med såväl KPI som det försvarsspecifika indexet är att mäta ”ren prisutveckling” utan effekter av ökade krav på produkterna. Prisutvecklingen

⁹ Pamela A. Kelly; Chief Government Division, Departement of Commerce, Bureau of Economic Analysis (BEA), USA. Besök 2015.

¹⁰ John Graveen och Jennifer McNamara; Department of Defense, Office of the Under Secretary of Defense, USA. Besök 2015.

på representantvarorna mäts därför alltid exklusive effekter av ökad kvalitet och prestanda. Om delar av kostnadsutvecklingen för en representantvara anses vara orsakad av en ökad prestanda hos produkten rensas denna del av kostnadsutvecklingen bort från den prisutveckling som mäts i index. (Detta innebär exempelvis att utvecklingen sedan sextiotalet av delindex för bilar i det svenska KPI inte avser prisutvecklingen mellan en Volvo Amason och en modern Volvo V 70 utan snarast det hypotetiska priset på en idag med all modern produktionsteknik tillverkad bil med ungefär samma kvalitet och prestanda som en Volvo Amason.) Det försvarsspecifika indexet avser härmed inte att ta hänsyn till den kostnadsutveckling för försvarsmateriel som beror på ökade krav på prestanda.

Det försvarsspecifika indexet mäter prisutvecklingen på de insatsvaror som försvaret använder som input i produktionen. Index blir härmed genom sin konstruktion inte ett mått på prisutvecklingen på sektorns produkter eller output. Om samma försvarseffekt genom bättre metoder och teknik kan produceras över tiden med en mindre volym insatsvaror överskattar index prisutvecklingen.

Den uppmätta prisutvecklingen sedan 2004 på alla index delområden visas i Tabell 8.1 (nästa sida). Den totalt uppmätta prisutvecklingen över perioden uppgår som framgår av tabellen till drygt 23 % vilket i stort överensstämmer med motsvarande utveckling för den amerikanska motsvarigheten till KPI. Index visar att särskilt prisutvecklingen för personal och drivmedel varit mycket snabb under perioden. Utvecklingen för materielinvesteringar mätt som "ren prisutveckling" har som tabellen visar varit förhållandevis låg även i jämförelse med det amerikanska KPI.

Detta kan eventuellt förklaras med mätmetoden. Representantvarorna byts vid generationsskiften. Produktionen av ett nytt vapensystem är ofta ineffektiv till en början men när erfarenheter vinnas kan denna efterhand rationaliseras. Produktivitetstillväxten blir därför stor särskilt under de första årens produktion av en ny produkt. Risk finns för att delindexen för materiel överskattar den mera långsiktiga produktivitetsutvecklingen genom att över tiden addera inläringseffekter inom varje generation. Vid generationsbyten försvinner i realiteten uppnådda inläringseffekter och man får börja om från början.

Tabell 8.1: BEA:s prisindex för försvarsutgifterna. Från BEA (2014).

[Index numbers, 2004=100]											
Bureau of Economic Analysis											
Last Revised on: February 28, 2014 - Next Release Date March 27, 2014											
Line		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	National defense consumption expenditures and gross investment	100,0	104,6	108,3	111,7	115,4	114,5	117,2	120,4	121,6	123,4
2	Consumption expenditures 1	100,0	105,3	109,7	113,5	117,6	116,4	119,5	123,0	124,3	126,4
3	Gross output of general government	100,0	105,2	109,5	113,2	117,3	116,2	119,3	122,8	124,1	126,1
4	Value added	100,0	105,7	110,1	114,4	117,3	117,5	120,7	123,0	124,2	126,6
5	Compensation of general government employees	100,0	107,7	113,3	118,8	121,8	122,1	126,6	128,6	129,7	133,0
6	Military	100,0	108,9	115,6	121,4	124,6	123,2	127,3	128,7	130,6	134,3
7	Civilian	100,0	105,3	109,0	113,8	116,4	120,0	125,4	128,3	128,1	130,7
8	Consumption of general government fixed capital 2	100,0	102,7	105,2	107,7	110,5	110,5	111,9	114,5	115,8	117,1
9	Intermediate goods and services purchased 3	100,0	104,5	108,4	111,5	117,2	114,2	117,2	122,4	123,9	125,3
10	Durable goods	100,0	101,7	104,1	104,4	105,5	106,2	106,4	107,0	108,0	109,0
11	Aircraft	100,0	101,7	104,7	104,3	104,7	105,4	105,2	105,7	106,6	107,5
12	Missiles	100,0	102,3	106,3	107,5	109,6	110,2	110,3	111,1	113,2	113,8
13	Ships	100,0	102,5	105,3	107,4	109,7	111,9	111,8	113,4	113,9	114,0
14	Vehicles	100,0	101,4	101,8	103,6	105,1	107,0	107,6	109,0	110,9	111,6
15	Electronics	100,0	100,2	102,0	102,3	102,7	102,2	102,0	101,9	102,3	103,4
16	Other durable goods	100,0	102,4	104,0	104,1	106,1	107,7	108,6	109,9	111,0	112,3
17	Nondurable goods	100,0	121,5	132,6	140,0	173,4	132,9	151,2	182,2	184,0	183,5
18	Petroleum products	100,0	147,8	168,3	181,9	260,2	153,5	197,8	268,9	270,5	266,3
19	Ammunition	100,0	104,9	112,9	117,0	124,9	122,1	124,2	130,1	130,9	134,7
20	Other nondurable goods	100,0	103,1	106,0	108,8	112,0	113,1	115,4	119,9	122,2	123,5
21	Services	100,0	103,0	106,4	109,5	113,2	113,4	115,5	119,1	120,7	122,4
22	Installation support	100,0	104,6	108,8	112,9	116,9	116,0	119,5	125,0	125,7	127,6
23	Weapons support	100,0	102,8	105,4	107,6	110,5	112,5	114,1	116,9	119,4	120,9
24	Personnel support	100,0	102,3	105,1	108,9	110,7	112,4	113,8	115,7	117,4	119,0
25	Transportation of material	100,0	102,0	106,6	106,9	116,6	108,9	113,5	121,2	121,8	122,7
26	Travel of persons	100,0	102,3	109,5	109,2	122,1	118,9	118,4	128,6	130,0	132,7
27	Less: Own-account investment 4	100,0	102,2	104,1	106,0	108,5	109,8	112,3	115,8	116,9	118,4
28	Less: Sales to other sectors	100,0	104,3	107,7	112,3	115,4	117,5	120,6	122,6	124,6	126,5
29	Gross investment 5	100,0	102,0	103,6	105,5	107,9	107,9	109,1	111,6	112,4	113,2
30	Structures	100,0	109,4	119,4	127,3	132,4	130,4	129,8	133,1	137,1	140,9
31	Equipment	100,0	100,9	101,4	101,9	103,5	104,2	104,9	106,7	107,0	107,0
32	Aircraft	100,0	97,4	96,3	95,8	99,4	100,0	101,0	103,5	100,9	98,5
33	Missiles	100,0	102,2	103,8	104,4	107,4	108,0	110,0	115,0	118,1	116,8
34	Ships	100,0	102,8	106,2	111,1	115,6	118,2	120,8	126,7	128,3	128,7
35	Vehicles	100,0	100,2	98,8	103,3	104,9	107,8	107,9	109,2	113,1	115,0
36	Electronics	100,0	96,8	94,7	91,3	88,0	85,5	84,1	82,6	82,2	82,7
37	Other equipment	100,0	102,9	104,5	104,4	106,1	107,1	108,1	109,4	110,4	111,7
38	Intellectual property products	100,0	102,2	104,1	106,7	109,6	109,2	111,5	114,5	115,7	117,2
39	Software	100,0	100,7	101,8	102,8	104,1	104,0	103,4	103,8	103,4	103,7
40	Research and development	100,0	102,4	104,4	107,1	110,1	109,8	112,4	115,7	117,1	118,8
Legend / Footnotes:											
1. National defense consumption expenditures are defense services produced by government that are valued at their cost of production. Excludes government sales to other sectors and government own-account investment (construction, software, and research and development).											
2. Consumption of fixed capital, or depreciation, is included in government gross output as a partial measure of the services of general government fixed assets; the use of depreciation assumes a zero net return on these assets.											
3. Includes general government intermediate inputs for goods and services sold to other sectors and for own-account investment.											
4. Own-account investment is measured in current dollars by compensation of general government employees and related expenditures for goods and services and is classified as investment in structures, software, and research and development.											
5. Gross government investment consists of general government and government enterprise expenditures for fixed assets; inventory investment is included in government consumption expenditures.											

Nuvarande modell för inflationshantering

Modellen med anslagsomräkning baserad på försvarsspecifik inflation övergavs i mitten av åttiotalet. Detta hade sannolikt många orsaker. En orsak som nämns av BEA och antyds i en artikel av Fordham (2003) var att det amerikanska finansdepartementet ansåg att försvaret överkompenserades

genom index som just under perioden då det användes för anslagsomräkning hade en mycket snabb utveckling i relation till den genomsnittliga inflationen. Fordham antyder även att DoD genom sin medverkan i framtagandet misstänktes ha möjligheter att manipulera Indexutvecklingen.

De ekonomiska ramarna för långsiktsplaneringen fastställs av presidentens stab och fördelas på en mera detaljerad nivå av DoD. Ramarna ges numera alltid i s.k. nominellt prisläge baserat på en prognos över den förväntade generella prisutvecklingen kopplad till BNP. Någon justering i efterhand för eventuella avvikelser mellan prognos och utfall görs inte. Medarbetare vid DoD menar att detta innebär att planeringsramarna som är baserade på en prognos för den generella prisutvecklingen i landet gäller oavsett faktisk inflation och prisutveckling på de varor som försvaret sedan förbrukar.

Den generella prognosen förväntas inte stämma med den faktiska prisutvecklingen. Förväntade skillnader måste därför hanteras i budgeteringsprocessen. Ansvar för att olika anslag blir rätt budgeterade inom given ram åvilar de som är ansvariga för verksamheten. Som grund för budgeteringsarbetet beräknar och redovisar DoD årligen lämpliga historiska data och prognoser över förväntad prisutveckling för ett stort antal olika typer av resurser (Department of Defense, 2015). Syftet är att dessa index ska kunna användas i arbetet med att skatta den förväntade faktiska prisutvecklingen på aktuella resurser i olika projekt i relation till de givna projektramarna. Någon sammanvägning av dessa index till en förväntad försvarsprisutveckling görs inte. Dessa indexprognoser har ingen koppling till det index som tas fram av BEA.

Avslutande kommentarer

Den amerikanska modellen för inflationshantering innebär att frågan om specifik inflation inte blir särskilt tydlig i processen mellan försvaret och statsmakterna. Modellen innebär att alla avvikelser mellan generell och försvarsspecifik inflation måste hanteras internt i budgeteringsarbetet. Årligen sker en dialog med statsmakterna kring hur stora resurser försvaret behöver för att nå uppställda mål. Enligt våra intervjupersoner vid DoD är ett viktigt fokus i denna dialog hur kostnadsfördyringar i olika materielprojekt förändrat förutsättningarna. Någon generell diskussion kring hur den försvarsspecifika inflationen påverkat förutsättningarna förs sällan.

Den generella frågan om kostnadsutvecklingen inom försvaret kräver ökade resurser för att nå målen har åtminstone sedan sjuttioalet från tid till annan diskuterats såväl inom försvarssektorn som i media. BEA index har använts som argument i denna diskussion. För närvarande är dock denna diskussion inte särskilt intensiv.

9 Kanada

Mycket av den information som redovisas i detta kapitel kommer från ett möte med flera medarbetare vid *Defence Research and Development Canada* (DRDC).¹¹

Försvarsdepartementet i Kanada har sedan 1973 beräknat effekten av inflation genom en prognosmodell för pris- och löneutveckling: the Economic Model, EM (Solomon, 2003). EM utnyttjas också som en historisk beräkning av ett prisindex för försvaret. Skälen till att dessa modeller togs fram var att den prisutvecklingen inom försvaret kunde antas avvika från den allmänna prisutvecklingen såsom den mäts av konsumentprisindex och BNP-deflatoren.

Fram till mitten av 1980-talet hade dessa en direkt påverkan på anslagstilldelningen då de antingen helt bestämde eller i kombination med BNP-deflatoren bestämde prisuppräknningen av försvarsanslaget i Kanada. Därefter övergavs den direkta kopplingen till uppräknningen av anslaget bl.a. beroende på stora och växande budgetunderskott i de statliga finanserna. Detta tillsammans med anslagsminskningar ledde till att försvarsutgifternas minskade med 23 % i löpande priser mellan 1993/94 och 1998/99 vilket i fast penningvärde motsvarade ca 30 %.

Prisuppräkning av försvarsanslaget liksom andra statliga anslag har sedan mitten av 1980-talet istället gjorts med BNP-deflatoren. Efter 1998, då balans i de statliga utgifterna uppnåddes, ersattes denna uppräkning med en fast procentsats som benämndes "Defence Escalator". Denna procentsats har successivt ökat enligt nedan.

Tabell 9.1: Årlig uppräkning genom "Defence Escalator"

Period	"Defence Escalator"
1998 - 2007	1,5 %
2008 - 2016	2 %
2017-(beslut togs 2015)	3 %

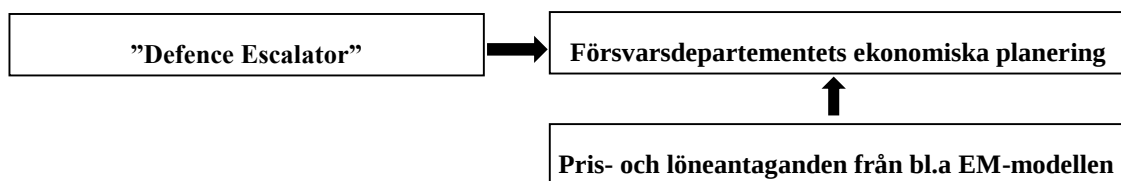
Den nytilträdde liberala regeringen överväger emellertid att skjuta upp den ökning som enligt tidigare beslut ska verkställas år 2017.

Även om EM-modellen förlorade sin direkta koppling till uppräkning av anslaget används den fortfarande framför allt i Försvarsdepartementets planering. Den har dessutom ett syfte att vara ett analys-, diskussions- och argumentationsunderlag.

En publikation från EM-modellen utges årligen innehållande prognoser för prisförändringar för det innevarande budgetåret samt ytterligare fem år. Publikationen sprids till många enheter inom Försvarsdepartementet och är det officiella underlaget för att uppskatta framtida prisförändringar för olika projekt.

¹¹ Solomon, B., Laferrière, R., Hu, C. och Jayarathna, K; medarbetare vid DRDC, Kanada. Besök 2015.

Tillvägagångssättet kan förenklat beskrivas som att de anslagsramar som ges för planeringen av BNP-deflatoren och tillägget för "Defence Escalator" utgör grunden för Förvarsdepartementets planering (se figur 9.1).



Figur 9.1: Den ekonomiska planeringsprocessen

EM-modellen och dess pris- och löneantaganden tillsammans med andra planeringsantaganden används sedan för att planera inom ramen för dessa anslagsramar. Pris- och löneantaganden är i dessa fall inte BNP-deflatoren med tillägget utan andra mer specifika antaganden byggd på pris- och löneprognoser.

EM-modellen är ett verktyg för att både mäta och prognostisera den försvarsspecifika inflationen. Den kan på så sätt ses både som ett försvarsprisindex som mäter historisk utveckling och som ett planeringsverktyg. Ett sådant index och prognosverktyg behövs då pris- och löneutvecklingen i försvaret inte följer allmänna index såsom konsumentprisindex eller BNP-deflatoren.

EM-modellens resultat produceras en gång per år och användare är olika organisationsenheter och projektansvariga inom det kanadensiska försvaret för att kunna genomföra den ekonomiska planeringen för sina enheter/projekt baserade på gemensamma riktlinjer för förväntad pris- och löneutveckling.

EM-modellen delar upp försvarets utgifter utifrån den resursförbrukning som framkommer av den ekonomiska redovisningen. Huvudboken i redovisningen delas upp i olika poster, totalt ca 650, redovisas i huvudboken (General Ledger). Varje post motsvarar en resurs som det kanadensiska försvaret använder sig av i sin verksamhet. Poster i inhemsk och utländsk valuta hålls isär. Källa är Defence Resource Management Information System (DRMIS).

EM-modellen beräknar utifrån detta den försvarsspecifika inflationen genom viktning av olika resurser och hänsynstagande till valutakursförändringar.

Prisprognoser kan därför göras för hela försvaret genom en sammanvägning av alla resurser eller för varje resurs specifikt vilket är lämpligt då resursfördelningen skiljer sig mellan olika enheter och olika projekt.

Prispåverkan kommer huvudsakligen från inhemsk inflation, utländsk inflation genom import samt förändringar i valutakurser.

De prisindex som används för prognoserna benämns indikatorer och utgörs av olika officiella, inte försvarsspecifika, index. Modellen bygger sålunda på "proxy-index, approximationer genom officiella index. Indexen för de inhemska resurserna kommer främst från olika komponenter i konsument-, producent- och lönekostnadsindex. Totalt sett finns det 234 olika prisindex för de inhemska resurserna. Indexen för prisutveckling av importen är BNP-

deflatorn, konsument- och prisindex i de länder importen kommer ifrån. Totalt finns 40 olika utländska prisindikatorer. Dessutom görs prognoser för valutapåverkan av inköp i utländsk valuta.

Prognoser för de valda inhemska prisindikatorerna kommer från en särskild expertgrupp, Conference Board Macroeconometric Model och IHS Global Insight, ett internationellt konsultföretag med huvudkontor i USA.

Modellen är, som framgår, detaljerad med en hög grad av nedbrytning på 650 resurser vars prisutveckling uppskattas av närmare 300 prisindikatorer. Ofta består prisprognosen för en resurs av flera sammanvägda prisindikatorer.

Valutaprognoser på kortare sikt kommer från olika kanadensiska banker och Consensus Economics, ett internationellt prognosföretag med säte i London. De långsiktiga prognoserna kommer ifrån Kanadas federala budget ("statsbudgeten"), den tidigare nämnda expertgruppen, Consensus Economics, IHS Global Insight, Economist Intelligence Unit, en systerorganisation till tidskriften the Economist.

EM-modellen lämnar i allmänhet prisprognoserna som s.k point estimates, punkttestimat, dvs en given siffra för varje prisindikator. För att analysera risker kompletteras denna, i synnerhet i samband med projektplanering, med en känslighetsanalys av effekten av avvikelser från punkttestimatet. Denna risk- och känslighetsanalys görs med hjälp av historiska data för svängningar, volatiliteten, i de använda prisindikatorerna.

Rent tekniskt sett är indexberäkningarna baserade på Laspeyres kedjeindex. Vikterna vid varje mätperiods början hålls konstanta under mätperioden (dvs under varje budgetår).

EM-modellen är baserad på EXCEL och den ekonomigrupp som arbetar med modellen och kompletterande analyser sysselsätter ca 15 personer.

De historiska mätningarna (Solomon, 2003) pekar på en snabbare försvarsinflation än den allmänna inflation som visas av BNP-deflatorn. En del av förklaringen kan vara att försvarets möjligheter att anpassa sig till snabba prisförändringar är sämre än i den allmänna ekonomin. De s.k substitutionsmöjligheterna är sämre vilket innebär att försvarets möjligheter att byta ut en vara eller tjänst som haft en snabb prisutveckling mot en annan vara eller tjänst med lägre prisutveckling är mer begränsade än för de flesta andra aktörer i samhället.

10 Australien

Uppgifterna i detta kapitel bygger på underlag från Australiens försvarsdepartement som tillhandahållits av Robert Bourke samt personlig kommunikation med Stefan Markowski vid *Australian Defence Force Academy*.

Fram till år 2009 prisomräknades såväl planeringsramar som budget med den inhemska BNP-deflatorn (exklusive jordbruksvaror). Långsiktsplaneringen gjordes huvudsakligen i fasta priser och omräkningen förväntades täcka effekter av inflationen (bortsett från själva omräkningsindex påminde således budgeteringsprocessen om den svenska).

Numera räknas budgeten om med ett fastställt omräkningstal som mellan år 2009 och år 2030 är bestämt till 2,5 % per år. I det uttalade syftet att försvaret ska ha möjlighet att förnya materielen med modern materiel med högre förmåga utan att behöva ge avkall på volymer ska materieldelen av utgifterna räknas upp årligen med ytterligare 3 % fram till år 2017/2018 och därefter årligen med 2,2 % fram till år 2030. Skälen till att BNP-deflatorn övergavs som styrande för inflationsomräkningen var dels att den under nittioalet varierade kraftigt mellan åren och därmed skapade en ryckighet i planeringen, dels att den p.g.a. kraftigt stigande råvarupriser växte snabbt och därmed ansågs överkompensera försvaret.

Bytet av system föregicks av att konsultföretaget McKinsey fick i uppdrag att föreslå ett mera försvarsspecifikt omräkningsindex. Företaget föreslog ett index baserat på en indelning av försvarets utgifter i fyra delområden som föreslogs skattas med sex delindex. (Index konstruktion visas översiktligt i Tabell 10.1) Regeringen valde dock att inte välja denna modell -som i sin grundkonstruktion påminner om det svenska FPI- utan istället välja modellen med ett fastställt omräkningstal.

Tabell 10.1: Av McKinsey föreslaget försvarsprisindex för Australien.

40 % Försvarsmateriel Investeringar och UH	31 % Personal	5 % Infra	24 % Övriga verksamhetskostnader
40 % Materielindex USA	100 % Löneindex	100 % Anläggningsindex (Exkl. bostäder)	100 % GDP deflator (Exkl. jordbruksvaror)
39 % Löneindex			
21 % Producentprisindex tillverkningsindustrin			

Bytet av princip för anslagsomräkningen har skapat en debatt kring hur väl det fastställda omräkningstalet på 2,5 % överensstämmer med den verkliga inflation som försvaret möter. Inom försvarsdepartementet pågår sedan bytet en diskussion kring hur stor den försvarsspecifika inflationen egentligen är i relation till omräkningstalet och hur den kan mätas. Internt på departementet har också ett förslag till ett försvarsspecifikt index tagits fram. Försvarets utgifter delas i förslaget in i sju delområden som mäts med 34 delindex.

De sju områden som utgifterna föreslås fördelas på är

- Militär och civil personal
- Inhemsk försvarsmateriel
- Importerad försvarsmateriel
- Anläggningar
- Bostäder
- Hälso- och sjukvård
- Annan verksamhet

Prisutvecklingen inom varje delområde bör enligt förslaget primärt skattas med hjälp av ett eller flera allmänna index som antas spegla prisutvecklingen inom området. Vissa av de index som ska skatta prisutvecklingen för materiel föreslås sedan korrigeras i ett andra steg med hjälp av utvecklingen för klausuler i kontrakt och bedömningar från industrin. Korrigeringar görs då för de index där avvikelsen mellan använt delindex och kontraktsindex/bedömningar är större än 50 %. De index som ska korrigeras påförs den del av avvikelsen som överstiger dessa 50 %. Försvarsdepartementets indexförslag har använts som ett argumentationsunderlag för ståndpunkten att den försvarsspecifika inflationen åtminstone mätt från inputsidan överstiger det fastställda omräkningstalet. (Såväl McKinsey som departementets index skulle tyda på att detta är fallet.) Om ytterligare syften finns med index är oklart.

Det verkar också finnas en ovana med att hantera de efter systembytet numera fasta ramarna i löpande priser och diskussioner pågår även kring hur skillnader mellan förväntad prisuppgång på olika projekt skall beräknas och anpassas mot ramarna i syfte att skapa en hållbar och realistisk plan. Här krävs troligen att de olika delprojekten -som i exempelvis är fallet i USA- var för sig beräknas och bedöms utifrån indexprognoser för olika specifikt för projektet relevanta insatsvaror. Det av försvarsdepartementet framtagna indexet torde inte vara lämpligt i detta arbete då det i denna kontext förefaller både vara för komplicerat och för oprecist.

11 Finland

Statistikcentralen, Finlands motsvarighet till Statiska Centralbyrån (SCB), publicerar ett prisindex för offentliga utgifter (Statistikcentralen, 2016) som dels består av ett prisindex för statliga utgifter och dels ett prisindex för den kommunala ekonomin. Prisindexet för statliga utgifter är i sin tur uppdelat efter förvaltningsområden däribland Försvarsministeriets förvaltningsområde.

Finland har sålunda inget fristående specifikt försvarsprisindex men delindexet Försvarsministeriets förvaltningsområde skulle kunna betraktas som ett försvarsprisindex och beskrivs därför kortfattat.

Uppgifterna i detta kapitel baseras delvis på underlag som har erhållit genom personlig kommunikation med Statistikcentralen i Finland och Finlands finansministerium.^{12, 13}

Konstruktionen av indexet

Utgifterna inom Försvarsministeriets förvaltningsområde delas upp på ett antal komponenter som matchas med ett officiella index från Statistikcentralens statistikproduktion enligt Tabell 11.1 (nästa sida) där även fördelningen av olika utgiftskomponenter framgår till belopp.

De flesta av de ingående indexen är allmänna och inte försvarsspecifika index. Det index som används för huvuddelen av lönekostnaderna består emellertid av "Förtjänstnivåindex för Totalförsvar" som sannolikt påverkas starkt av den faktiska löneutvecklingen inom förvaltningsområdet. I indexet görs inget avdrag för förväntad produktivitet.

Utvecklingen av index för Försvarsministeriets förvaltningsområde som i nuläget har 2005 som basår ligger nära indexet för de totala statliga utgifterna med en prisökning på ca 25 % fram till år 2015 (Statistikcentralen, 2015). Då indexet publiceras i oktober är det sista årets siffror preliminära.

De finska försvarsutgifterna uppgår officiellt till ca 2,6–2,7 miljarder Euro (se Tabell 11.2, nästa sida) medan indexets omslutning är 2,0 miljarder Euro. Hälften av differensen drygt 0,3 miljarder Euro utgörs av utgifter för mervärdesskatt medan resterande differens kvarstår som obesvarad vid kontakter med Statistikcentralen. Även uppdelningen på komponenter avviker från den officiella redovisningen av olika kostnadsslag i utfall för 2014 och budget för 2015.

¹² Pentti Wanhatalo; medarbetare vid Statistikcentralen, Finland. Mail-/telefonkontakter, 2015.

¹³ Petri Syrjänen; medarbetare vid Finansministeriet, Finland. Mail-/telefonkontakter, 2015.

Tabell 11.1: Konstruktionen av delindexet för det finska Försvarsministeriets förvaltningsområde.

Komponent	Miljoner Euro	Index som används för att skatta prisutveckling på den aktuella komponenten
Lönekostnader	758	Förtjänstnivåindex för Totalförsvaret (93%), Förtjänstnivåindex för Fastighetsservice (6%), Förtjänstnivåindex för Offentlig förvaltning (1%).
Sociala avgifter	190	Inget index – manuell beräkning baserad på tillämpade sociala avgifter.
SUMMA PERSONAL	948	
Försvarsmateriel	113	Producentprisindex inom Metallindustrin – uppdelad på olika delbranscher: Motorfordon, släpfordon, påhängsvagnar (32%), Datorer, elektronikvaror, optik (30%), Övriga maskiner (30%), Andra transportmedel (8%).
Övrig materiel, förnödenheter och varor	213	Producentprisindex inom Metallindustrin olika delbranscher (se ovan), Konsumentprisindex olika varugrupper (livsmedel, kläder/skodon, inventarier).
Hyror	171	Konsumentprisindex (70%), Index för fastighetsunderhåll (30%).
Reparationer & underhåll	190	Förtjänstnivåindex för Fastighetsservice, Index för fastighetsunderhåll, Konsumentprisindex för bostäder, vatten, elektricitet, gas och andra bränslen.
Övriga tjänster	337	Konsumentprisindex för olika tjänster: transport, kommunikationer, hälsovård, rekreation, Producentprisindex för tjänster, Producentprisindex för fastighetsservice, skötsel och underhåll.
Maskiner & utrustning	20	Byggnadskostnadsindex, Produktionsprisindex inom Metallindustrin olika delbranscher (se ovan).
Mjukvara/program till datorer	3	Producentprisindex för tjänster.
Diverse	5	Konsumentprisindex.
TOTALT	2 000	

Tabell 11.2: *Försvarsutgifterna i Finland (Källa: Försvarsministeriet i Finland).*

Komponent	Utfall 2014 (miljoner Euro)	Budget 2015 (miljoner Euro)
Lönekostnader	847	793
Materielanskaffning	428	417
Hyror/Fastighetskostnader	250	250
Värnpliktskostnader (exkl. ersättningar)	161	173
Internationella insatser	57	39
Övriga utgifter för försvarsadministrationen	25	25
Övriga driftskostnader	605	627
TOTALT (exkl. mervärdesskatt)	2 373	2 324
Mervärdesskatt (moms)	298	335
TOTALT (inkl. mervärdesskatt)	2 671	2 659

Användningen av indexet

Indexet har främst ett statistiskt syfte som underlag för analys och används som en deflator för att i olika analyser kunna uppskatta utvecklingen i fasta priser. Det omnämns inte särskilt mycket i de planerings- och ekonomidokument vi träffat på inom det finska försvaret, men genom kommunikation med Finansministeriet i Finland har vi fått information om användningen.

Finansministeriet och Försvarsministeriet använder dock indexet för att jämföra utgiftsutvecklingen i fasta priser mellan olika år. Det kommer främst till användning i planering och analyser av försvarsutgifterna men används även i budgeteringen.

Försvarsdepartementet utarbetar med hjälp av underlag från Försvarsmakten en utvecklingsplan. Regeringen beslutar, utifrån denna utvecklingsplan, om preliminära nivåer för försvarsanslaget de närmaste fyra åren. Dessa framtida nivåer innehåller en preliminär indexering på 1,5 % per år¹⁴ som justeras när utfallet blir känt. Vid justering för utfallet jämför man med utvecklingen av olika index såsom konsumentprisindex och relevanta producentprisindex. Det huvudsakliga syftet för indexet för Försvarsministeriets förvaltningsområde tycks dock inte vara direkt reglering av anslagen. Det kan dock tidvis ha ett inflytande på den slutliga justeringen av försvarsanslagen.

¹⁴ Med undantag för lönerna.

12 Danmark och Norge

Vi har även översiktligt studerat hanteringen av inflationsomräkning i budgetprocessen för de övriga nordiska länderna – Danmark och Norge.

12.1 Danmark

Det danska försvarets inriktning styrs som genom femåriga avtal som sluts mellan huvuddelen av de politiska partierna i Folketinget. Avtalet omfattar vanligen såväl en verksamhetsinriktning som översiktliga ekonomiska ramar (Forsvarsministeriet. 2012).

I en årlig budgetprocess fastställs en mera detaljerad budget ("Finanslov"). Budgeten omfattar medelstilldelningen för genomförandeåret samt planeringsramar för ytterligare tre år (Forsvarsministeriet. 2014, 2015).

Medelstilldelning och planeringsramar ges i ett genomförandeprisläge för budgetåret.

Budgetprocessen inleds med att planeringsramen för det aktuella budgetåret enligt föregående års budget räknas om till ett nytt prisläge i en fastställd process med fastställt index. Omräkningen baseras på en prognos över indexutvecklingen. Prognosen korrigeras nästföljande år för avvikelser mellan prognos och utfall.

Omräkningsindex består av fem delindex enligt tabellen nedan. De fem delindexen vägs samman till ett generellt pris- och löneindex. Alla anslag räknas sedan om med detta generella index. Förväntade avvikelser mellan faktisk prisutveckling och detta generella index skall beaktas vid budgeteringen. Finansministeriet publicerar årligen indexserier som skall användas som hjälp vid fastprisberäkningar av kommande utgifter. Process och index är de samma för alla sektorer av statsbudgeten inklusive försvarssektorn. Indexet kan därför inte betraktas som ett försvarsprisindex.

Tabell 12.1: Pris- och löneförutsättningar för 2015 (Källa: Finansministeriet, 2014).

	Nivåkorrektion	Prognos 2015	Samlad uppräknings
Statligt löneindex	-0,4	1,5	1,1
Förbrukarprisindex	-0,6	1,6	1,0
Nettoprisindex	-0,6	1,6	1,0
Anläggningsindex	0,6	1,5	2,1
Väganläggningsindex	-1,8	1,5	-0,3
Generellt pris- och löneindex	-0,5	1,5	1,0

12.2 Norge

Det norska försvarets inriktning fastställs liksom det svenska i av riksdagen beslutade propositioner (Finansdepartementet, 2015). Denna inriktning ges både som en långsiktig inriktning och som en årlig budget. Regeringen styr sedan försvarsmakten med regleringsbrev som i Norge även kan vara långsiktiga och omfatta flera år än ett.

I en årlig budgetprocess fastställs en mera detaljerad budget. Budgeten omfattar endast genomförandeåret. De två föregående åren redovisas som referens.

Utgifter och intäkter är budgeterade i genomförandeprişläget för budgetåret. Budgetprocessen inleds med att planeringsramen för det aktuella budgetåret enligt långsiktsplanen räknas om till ett nytt prisläge i en fastställd process med fastställt index. För varje kapitel redovisas hur omräkningen till nytt prisläge påverkat den budgeterade utgiften ("lönns-, pris og soldatkompensasjon"). Hur omräkningen görs och vilka index som styr denna omräkning redovisas inte. Transparensen i metoden och arbetssättet är därför låg. Detta innebär också att kunskapen om hur detta index är konstruerat verkar vara låg utanför Finansdepartementet och trots vissa försök har vi inte kunnat få information om konstruktionen.

13 Internationella tillämpningar - Sammanfattande analys

Normalt ska prisutvecklingen för en produkt mätas utifrån vad det kostat att producera verksamhetsresultatet, ”output”, per styck av produkten. Vi kan konstatera att inget av de studerade länderna försöker mäta den försvarsspecifika inflationen i ”output-termer”. Detta är inte överraskande då försvarseffekten är svår, eller kanske t.o.m. omöjlig att mäta i standardiserade enheter över tid. Idealt skulle alltså försvarsprisindexen vara ett ”output-index”.

Alla länder med någon form av försvarsprisindex mäter istället försvarsinflationen från ”input-sidan”. Prisutvecklingen på de olika resurser som behövs för att producera ett försvar, såsom militär personal, civil personal, försvarsmateriel, anläggningar, drivmedel och andra varor och tjänster, är det som då mäts för att kunna fastställa försvarets specifika pris- och löneutveckling.

Svårigheter med att mäta verksamhetsresultatet (output) leder också till att det är svårt att beräkna eller t.o.m. uppskatta produktiviteten i försvaret. En positiv produktivitetsutveckling betyder att samma mängd resurser successivt kan producera ett bättre verksamhetsresultat och negativ produktivitet innebär att mer resurser åtgår för att producera samma verksamhetsresultat.¹⁵ Inget av de studerade länderna, med undantag för Sverige, gör därför ett avdrag i indexberäkningarna för produktivitet. Det betyder inte att de förnekar att sådan kan finnas. Svårigheten att mäta output leder till dock motsvarande svårighet att mäta produktiviteten varför länderna avstått från att inkludera en förväntad produktivitetsutveckling i sina index.

Detta innebär inte att produktivitet inte har påverkat försvarsprisindexet. Det är endast produktivitetsutvecklingen i försvarets egen produktion som inte har beaktats. Priserna för de varor och tjänster försvaret köper från olika branscher och leverantörer har påverkats av produktiviteten i dessa branscher och företag och kommer därför till uttryck i de index som används för att skatta prisutvecklingen på använda resurser. För dessa resurser är alltså de i försvarsprisindexen ingående indexen en form av ”output-index”. Om man som i de flesta fall har använt officiella, inte försvarsspecifika index, så ingår den genomsnittliga produktiviteten i resp. bransch i dessa prisindex. Att använda sådana proxy-index innebär dock att man antar att försvarets specifika inköp från branschen har fått ta del av samma produktivitetsutveckling som branschen i helhet. Detta kan vara ett diskutabelt antagande då stordriftsfördelar ofta är en väsentlig faktor i produktivitetsutvecklingen. Försvarsmateriel har emellertid snarare en tendens att minska i antal över tid.

Vi har, med assistans av vårt internationella nätverk av försvarsekonomer, identifierat sex länder, förutom Sverige, som på olika sätt försöker mäta försvarets pris- och löneutveckling med olika index: USA, Storbritannien,

¹⁵ Något förenklat: Egentligen är det värdet av verksamhetsresultatet relativt värdet av resursåtgången som mäter produktiviten så vare sig resurserna eller verksamhetsresultatet behöver hållas konstanta för att kunna beräkna produktiviteten.

Kanada, Australien, Finland och Israel. Vi har studerat alla dessa länder utom Israel. Vi utesluter emellertid inte att det kan finnas andra länder. Vi har också studerat hur dessa index används i ländernas budgetprocesser.

Det har varit naturligt att jämföra dessa med det försvarsprisindex, FPI, som används för att räkna om det svenska försvarsanslaget till nytt pris- och löneläge.

Vi har i analysen utgått från en enkel 2x2-matris där:

- (1) en dimension beskriver huruvida det specifika landets index bygger på ett prisindex där man försöker mäta den *faktiska prisutvecklingen* för de resurser försvaret använder eller om man bygger indexet på *approximationer* där *officiella index* (s.k *proxy index*), inte försvarsspecifika index, används för att uppskatta försvarets prisutveckling
- (2) en andra dimension beskriver huruvida indexet har en *direkt påverkan* på medelstilldelningen genom att indexet bestämmer uppräknings av försvarsbudgeten till nytt prisläge eller om indexet används för *diskussion och argumentation* om försvarets ekonomi och därigenom snarare kan ha en *indirekt påverkan*.

Storbritannien och USA har inslag av faktisk prisutveckling i sina försvarsprisindex, men använder också till vissa delar olika proxy-index. De övriga av de studerade länderna bygger sina försvarsprisindex till dominerande del på olika proxy-index (se Tabell 13.1).

Tabell 13.1: Konstruktion och användning av försvarsprisindex.

	Faktisk prisutveckling	Proxy index
Direkt påverkan		SE
Indirekt påverkan	UK, US	AUS, CA, FI

Vi kan konstatera att Sverige är det enda landet, av de studerade, som låter indexet ha en direkt koppling till omräkningen av försvarsbudgeten till nya prislägen. Den svenska modellen är i detta avseende unik.

Det föreligger en målkonflikt mellan att tillämpa metoder som bygger på faktisk prisutveckling och metoder som bygger på officiella, icke-försvarspecifika proxy-index. Målet med att uppnå en så nära följsamhet till verklig prisutveckling uppnås bäst genom metoder som bygger på försök att mäta den faktiska prisutvecklingen. Men samtidigt kan försvaret själv påverka indexet genom att höja löner, välja dyrare lösningar om det baseras på faktisk pris- och kostnadsutveckling vilket kan skapa svaga incitament att hålla pris-, löne- och kostnadsutvecklingen nere. Officiella, icke-försvarsspecifika index, kan inte på samma sätt påverkas av försvarets eget agerande.

Tyngdpunkten i användandet av indexen i de andra länderna är olika. Ofta finns flera syften med indexen, men här sorterar vi dem efter det huvudsakliga syftet. Ofta finns det en analys-, diskussions- och argumentationssyfte kopplat

till de olika huvudsakliga användningarna av indexen. Vi har här delat upp USA i två index: dels det index Bureau of Economic Analysis (BEA) tar fram och dels de planeringsantaganden Department of Defence (DoD) tar fram. Se Tabell 13.2.

Tabell 13.2: Huvudsakligt syfte med försvarsprisindexen i de studerade länderna.

Syfte:	Länder:
Anslagsomräkning	SE
Planeringsunderlag	CA, US ^{DoD}
Statistik / Uppföljning	UK, FI
Nationalräkenskaperna (försvarets bidrag)	US ^{BEA}
Otydligt syfte (analys-/Jämförelsesyfte)	AUS

Vi har även översiktligt studerat hur de länderna hanterar försvarsbudgeten ur inflationssynpunkt. I denna studie ingår även de nordiska länderna Norge, och Danmark. Vissa av länderna använder generella index (USA, Storbritannien och Danmark) medan andra använder i förväg bestämda fasta uppräkningsstal utan koppling till index (Kanada och Australien), preliminär uppräkning med fast uppräkningsstal som sedan justeras i efterhand (Finland) eller interna metoder för uppräkning som är okända utanför en mindre krets (Norge).

I nedanstående matris (Tabell 13.3) görs en kompletterande indelning. Matrisen visar (1) huruvida planeringsramar och planering sker i fasta eller löpande priser och (2) hur inflationsomräkning av försvarsbudgeten görs.

Tabell 13.3: Ramar och planering i fasta eller löpande priser och inflationsomräkning.

	Ramar och planer i fasta priser	Ramar och planer i löpande priser
Inflationsomräkning med försvarsspecifikt index	SE	
Inflationsomräkning med generellt index (lika för alla sektorer av statsförvaltningen)	DK, NO	US, UK
Inflationsomräkning med i förväg bestämt omräkningstal		AUS, CA, FI

Vi kan konstatera att Sverige framstår som unikt med inflationsomräkning med ett försvarsspecifikt index. Övriga länder använder mer generella index eller ett i förväg bestämt tillägg. De nordiska länderna synes planera i fasta priser medan övriga länder planerar i löpande priser baserade på pris- och

löneprognoser. Särskilt en långsiktig planering i löpande priser i kombination med fasta ramar i genomförandeprikläge innebär att ansvaret för att planeringen hålls inom ram tydligt hamnar hos utföraren försvaret. Alla förväntade avvikelser mellan faktisk kostnadsutveckling och de under planperioden fasta årsramarna förutsätts kunna förutses och/eller hanteras av planeraren. Ett system med planeringsramar i fast prisläge i kombination med en årlig omräkning ger större möjligheter att årligen diskutera hur årets omräkning förhåller sig till faktisk prisutveckling på den i fasta priser upprättade planen. Detta gäller särskilt om omräkningen som i Sverige sägs syfta till att täcka faktisk prisutveckling.

Sveriges system framstår i många avseenden som unikt genom sin direkta koppling av ett försvarsprisindex till anslagstilldelningen och genom planeringen i fasta priser i kombination med tillvägagångssättet för inflationsomräkning.

Tankarna runt det svenska försvarsprisindexet, FPI, är i teorin goda. Idealt ska ett sådant tillvägagångssätt tillåta att politikerna koncentrerar sig på nya politiska beslut och deras ekonomiska konsekvenser i reala termer. De ska inte behöva bekymra sig över anslagsbehoven för pris- och löneökningar för över åren oförändrad verksamhet då denna idealt sätt hanterats genom uppräknningen som sker genom FPI. Det är också ett av de angivna syftena med FPI att låta politikerna koncentrera sig på reala volymförändringar snarare än pris- och löneförändringar (Ekonomistyrningsverket, 2010). Detta förutsätter dock ett mycket precist index med god följsamhet till försvarets specifika pris- och löneutveckling. I detta avseende har FPI mycket att bevisa vilket FOI visat i tidigare rapporter (Nordlund et al, 2009, 2014).

Då politiker normalt fokuserar på nya beslut och inte på effekterna av ”beräkningsformler” så accepterar de ofta okritiskt den pris- och lönekomensation som ges av FPI. Detta ger FPI statusen av vad FOI (Nordlund et al, 2014) har benämnt en ”osynlig beslutsfattare”.

Som exempel på detta kan nämnas att en förändring av FPI, i den del som avsåg försvarsmateriel, som Riksdagen beslutade om år 2011 inneburit att de mellan 2012-2015 beslutade anslagsökningarna har ätits upp av de ”osynliga” anslagsminskningar som orsakats av förändringen i FPI (Nordlund et al, 2014).

Det finns en risk att ”ena handen ger och den andra handen tar” på ett delvis slumpmässigt sätt. Det är därför av vikt att politiker i regering och riksdag säkerställer en ändamålsenlig arbets- och rollfördelning mellan de politiska besluten och FPI:s mera ”beräkningstekniska” delar. I annat fall riskerar den parlamentariska kontrollen av Försvarsmaktens ekonomiska förutsättningar att minska väsentligt.

Om FPI över- eller underkompenserar Försvarsmakten för faktiska pris- och löneförändringar så innebär det att ett verksamhetsbeslut kan komma att fattas som avviker från intentionerna i det ”synliga” anslagsbeslutet. Detta kan ske genom att ambitioner sänks eller höjs, för att hantera under- eller överkompensationen, på sätt som inte avsågs i budgetbesluten.

Om FPI tenderar att underkompensera Försvarsmakten för de faktiska kostnadsökningarna leder detta till att Försvarsmaktens verksamhet successivt

riskerar att bli mindre än vad som kan ha varit intentionerna i de årliga riksdagsbesluten. På motsvarande sätt leder en överkompensation till en allt för hög ”konsumtion” av försvar.

Om man tror att FPI ger en pris- och lönekompensation som nära ansluter till den faktiska pris- och löneutvecklingen, utan att den gör det, riskerar beslutsfattarna att hoppa över nödvändiga analyser av effekterna i form av under- eller överkompensation genom FPI i samband med anslagsbesluten.

I de andra länderna, som använder mer generella index, utger sig inte indexen för att kunna kompensera den försvarsspecifika inflationen. En del av varje beslut om planeringsramar och anslag blir då att analysera och värdera effekten av skillnaderna mellan ett generellt index och den försvarsspecifika inflationen. Denna analys och värdering blir därmed en del av ett nytt, explicit, anslagsbeslut eller tilldelning av planeringsramar. På detta sätt blir inte indexen den ”osynliga beslutsfattare” som det svenska systemet riskerar att bli, utan effekterna av den försvarsspecifika inflationen måste analyseras löpande som en del av ekonomiska beslut om försvaret.

Givet att målet är att målet med FPI är att politiska beslutsfattare ska kunna koncentrera sig på anslagsbeslut utan att behöva ta hänsyn till effekter pris- och löneförändringar bör politiker och myndighetsföreträdare i Sverige vara öppna för andra lösningar. Om man vill behålla nuvarande system med direkt uppräknings genom FPI så bör FPI förändras så att det får en väsentligt bättre följsamhet till Försvarsmaktens faktiska pris- och löneutveckling. Att konstruera ett sådant index är emellertid svårt vilket bl.a. visas av att USA och Kanada som för några decennier sedan provade en sådan lösning i nuläget valt andra lösningar. Den redovisade litteraturgenomgången i tidigare kapitel av denna rapport bekräftar dessa svårigheter. I detta sammanhang blir frågan om möjlig mätning av ”output” och produktivitet central. Många forskare har pekat på både de teoretiska och praktiska problemen med mätning av mätningen av output och produktivitet t.ex. Hartley (2011). Det nuvarande FPI har emellertid förbättringspotential och kan efter en översyn komma närmare den faktiska pris- och löneutvecklingen för Försvarsmakten.

En annan möjlighet skulle dock kunna vara att, likt andra studerade länder, göra en generell uppräknings av anslaget och planeringsramarna med ett allmänt officiellt index, såsom konsumentprisindex eller den s.k. BNP-deflatorn¹⁶. Denna generella uppräknings, som görs av Finansdepartementet, kan då kompletteras med ett tillägg baserat på en analys och bedömning av Försvarsmaktens faktiska pris- och löneutveckling. Försvarsmakten (eller Försvarsdepartementet) bör sedan i diskussionerna om anslaget och ramarna tydliggöra vad som ryms och inte ryms inom den generella uppräknings. Till sin hjälp vid diskussionerna och förhandlingarna kan de möjligen, likt en del länder, ha ett eget försvarsindex som de anser väl följer Försvarsmaktens faktiska pris- och löneutveckling. Man skulle härvid undvika att Sveriges riksdag ges illusionen om att ett korrekt FPI tagits fram som gör att de kan bortse från den försvarsspecifika inflationen i anslagsbesluten. Detta skulle

¹⁶ BNP-deflatorn används för att mäta prisnivån på alla producerade varor och tjänster i landet under en viss tid, vanligtvis ett år. Den skiljer sig från konsumentprisindex genom att den baserar sig på hela ekonomin snarare än en viss varukorg av konsumentvaror.

tydliggöra att politikernas beslut om anslag och ekonomiska ramar består av två delar: (1) att ta hänsyn till Försvarmaktens faktiska pris- och löneutveckling och (2) att ta hänsyn till ekonomiska konsekvenser av förändringar i uppgifter och ambitioner för Försvarmakten.

Man kan se det som ett vägval mellan att utveckla nuvarande system och att göra om dagens FPI så att det bättre överensstämmer med Försvarmaktens faktiska pris- och löneutveckling eller att överge dagens system och i likhet med övriga här studerade länder göra en generell uppräknings. Denna generella uppräknings kan sedan kompletteras med en explicit bedömning av den försvarsspecifika inflationen som kan användas som en grund i budgetförhandlingarna.

14 Syntes av teori och tillämpningar

Avslutningsvis finns det skäl att knyta ihop de teoretiska frågeställningarna från kapitel 3 med de tillämpningar som redovisats i kapitel 6-12.

Produkten Försvar

Vi har konstaterat att ingen av de tillämpade metoderna för att mäta den försvarsspecifika inflationen har försökt göra det utifrån försvarets s.k. output (försvarsförmåga, försvarseffekt, samhällsnytta). Detta har att göra med de svårigheter som finns med att definiera och mäta försvarets output, och som påtalats i teoriavsnittet.

Tillämpningarna utgår istället från pris- och löneutveckling för de resurser som åtgår för att producera denna omätbara, eller åtminstone mycket svårätbara, output. Försvarsinflationen estimeras sålunda från inputsidan för personal, försvarsmateriel, anläggningar och övriga insatsvaror och tjänster.

Produktivitet

Svårigheten att mäta försvarets resultat (output) medför också motsvarande svårigheter att estimerar produktivitetsutvecklingen i försvaret. Produktiviteten beskriver ju relationen mellan värdet på verksamhetsresultatet och värdet på de vid produktionen förbrukade resurserna (dvs. kvoten mellan output och input). Om denna kvot utvecklas positivt ökar produktiviteten och vice versa. Men, då output inte så enkelt låter sig mätas blir även produktiviteten svår att mäta.

Vi kan konstatera att alla studerade länder i sina indexkonstruktioner, med undantag av Sverige, likt nationalräkenskaperna inte räknar med någon produktivitetsutveckling i försvaret. Detta innebär inte att de förnekar att en sådan kan finnas, men att de accepterar att den inte låter sig mätas.

I Sverige görs ett produktivitetsavdrag som påräknar att Försvarsmakten ska ha en produktivitetsutveckling i nivå med den privata tjänstesektorn.

Om man, som i Sverige, använder olika officiella proxy-index, exempelvis för försvarsmateriel, så har dessa påverkats av branschens genomsnittliga produktivitet. Användandet av proxy-indexet innebär då ett antagande om att produktionen av försvarsmateriel uppvisar samma produktivitetsutveckling som genomsnittet i branschen. Detta antagande kan vara tveksamt, inte minst genom att produktivitetsutvecklingen, genom minskande stordriftsfördelar, kan antas vara lägre i produktionen av försvarsmateriel än i annan varuproduktion. Även om prestanda på försvarsmaterielen ökar så tenderar de producerade volymerna att minska.

Materielens ökade prestanda innebär å andra sidan att outputen och försvarsförmågan ökar åtminstone i absoluta termer vilket talar för en hög produktivitetsutveckling om än inte lika säkert i relativa termer jämfört med en potentiell motståndare.

Mätmetoder för försvarsspecifik inflation

De flesta av de studerade länderna mäter och redovisar sin försvarsinflation som ett index som över tid beskriver pris- och löneutvecklingen på de olika resurser som konsumeras av försvaret. Detta görs dels historiskt i efterhand, men man försöker ofta också göra prognoser för framtida pris- och löneutveckling. I vissa fall sammanställs dessa prognoser till ett aggregerat index, men i vissa fall redovisas de som separata prognoser för olika typer av resurser.

Relativpriser

Om priser utvecklas olika mellan olika resurser så ändras prisrelationen mellan dessa resurser. Denna prisrelation brukar benämnas relativpriser.

Den historiska utvecklingen kan vara intressant att studera inte bara totalt för hela försvaret utan även för olika resurser var och för sig då den ger information om hur dessa relativpriser förändrats. Förändrade relativpriser kan vara viktiga att studera då de kan signalera om behov av en ändrad användning av olika resurser. De resurser som blir dyrare jämfört med andra resurser bör man om möjligt använda mindre av och de som blir billigare bör man följaktligen använda mer av. Möjligheterna att byta mellan olika resurser brukar benämnas substitutionsmöjligheter.

I de fall man gör prisprognoser och differentierar dessa framtidsprognoser så att de skiljer sig åt mellan olika resurser kan man säga att de samtidigt utgör prognoser för förändrade relativpriser. De kan då ge information om behov av att byta resurser med snabb prisutveckling mot resurser med mer begränsad prisutveckling förutsatt att substitutionsmöjligheter finns.

Vi har emellertid inte kunnat konstatera om de historiska tidsserierna eller de framtida prognoserna systematiskt har använts för att analysera behovet av en förändrad resursanvändning.

Prisutveckling kontra kostnadsutveckling

Prisutveckling beskriva hur priset på en vara eller tjänst med oförändrad kvalitet förändras över tiden.

Utöver ren prisutveckling kan man såväl i Sverige som internationellt peka på ökade styckkostnader på grund av höjda prestanda hos försvarsmaterielen (Nordlund et al, 2011, Nordlund et al, 2014). Den tekniska utvecklingen driver fram mer avancerade, men samtidigt dyrare, vapensystem. Detta sker framför allt i samband med generationsskiftet av materiel där den nya generationen har högre prestanda och ofta väsentligt högre styckkostnader. Kostnadsutveckling innebär att kostnaden per enhet av varan eller tjänsten förändras som ett resultat av både priseffekter och kvalitetsförändringar i varan eller tjänsten.

Av dessa skäl kan det finnas skäl att vid sidan av försvarsspecifik inflation också tala om försvarsspecifik kostnadsutveckling där även de effekter på styckkostnaden som uppstår som ett resultat av ökade krav på prestanda ingår.

Alla de tillämpningar av försvarsprisindex vi studerat har syftat till att mäta den försvarsspecifika inflationen och inte den försvarsspecifika kostnadsutvecklingen.

Vissa av de författare som ingått i litteraturgenomgången, exempelvis Kirkpatrick (2008), hävdar dock att det är försvarseffekten jämfört med potentiell motståndare som bestämmer den nytta som försvaret skapar. Han benämner försvarsmateriel som "tournament goods" och en situation där alla försvarsmakter strävar efter att förfoga över så avancerad materiel som möjligt för att öka styrkan jämfört med potentiella motståndare. Detta är mycket kostnadskrävande och leder till kraftigt ökade styckpriser. Han hävdar att detta bör olika försvarsprisindex ta hänsyn till.

Den dominerande uppfattningen bland försvarsekonomer synes emellertid vara att hålla isär prisutveckling och kostnadsutveckling och låta försvarsprisindexen mäta prisutvecklingen. Kostnadsutvecklingen får i budgetsammanhang då hanteras som ett separat ställningstagande där bl.a. hotbild och relativ styrka mot potentiella motståndare vägs in. Då alla länder i stort sett möter en likartad materielkostnadsutveckling p.g.a. ökade prestandakrav torde den mest avgörande faktorn för utvecklingen av den relativa försvarsförmågan vara den relativa utvecklingen av försvarsanslagen.

Australien och Kanada som gör en generell uppräknings av försvarsanslaget med ett i förväg bestämt uppräkningsstal lägger på ett extra tillägg utöver förväntad prisutveckling. I Australien motiveras detta med att man vill kunna utveckla materielens prestanda utan att behöva finansiera detta med minskande förbandsvolym.

De mätmetoder som används kan också innebära att prisutvecklingen underskattas. Det kan finnas en risk för underskattning av prisutvecklingen på försvarsmateriel genom att försvarsprisindexen innehåller olika officiella proxy-index som kanske inte fångar prisutvecklingen på försvarsmateriel med tillräcklig precision. Det föreligger även risker för underskattning i de fall man försöker mäta faktisk prisutveckling och därmed försöker justera för de kraftigt ökade styckkostnader som uppstår vid generationsskiftet till följd av ökade prestanda. I de mätmetoder som används av Storbritannien och USA bygger indexen på prisutvecklingen inom samma generation av försvarsmaterielen. Produktionen av ett nytt vapensystem är ofta ineffektiv till en början, men när erfarenheter vinnas kan produktionen efterhand rationaliseras och prisutvecklingen hållas tillbaka. När en ny generation ersätter den tidigare uppstår ofta en betydande höjning av styckkostnaden. Den del av denna kostnadshöjning som beror på ökade prestanda justerar man för och påbörjar en ny tidsserie. Denna tidsserie för den nya generationen skarvas därmed, utan hänsyn till kostnadssprånget, till den tidigare generationens prisutveckling. Det finns då en risk finns för en underskattning av prisutvecklingen då bl.a. inlärningseffekter från generation till generation anses kunna adderas till varandra. Vid generationsbyten försvinner, åtminstone en del av, de uppnådda inlärningseffekter och man får delvis börja om från början.

Varukorgens sammansättning

Att sammansättningen på försvarets förbrukning av resurser (försvarets ”varukorg”) avviker från andra sektorer och från ekonomin i sin helhet är en möjlig förklaring till den försvarsspecifika inflationen som lyfts i litteraturen på området.

Detta försöker i allmänhet de studerade ländernas försvarsprisindex ta hänsyn till genom att utgå från försvarets resursanvändning och använda denna som vikter i sammanvägningen till ett totalt försvarsprisindex. De olika resurserna kopplas sedan oftast till ett officiellt, icke-försvarsspecifikt, index som bedöms ha en rimlig följsamhet med prisutvecklingen på den aktuella resursen.

Undantagen utgörs av de fall då man, likt USA och Storbritannien, försöker att mäta den faktiska prisutvecklingen på försvarets egna resurser.

Marknadens struktur och politik

En annan möjlig förklaring som framkommit i litteraturgenomgången är att en annan marknadsstruktur med särskilda konkurrensförutsättningar kan påverka den försvarsspecifika inflationen. Detta kan förväntas påverka prisen som prisutveckling och möjligen även pris- och produktivitetsutveckling.

Försvarsmaterielproduktionen styrs dessutom ofta av faktorer utanför marknaden såsom politiska mål i form av industripolitik och regionalpolitik.

Dessa speciella villkor, inte minst för försvarsmateriel, är svåra att fånga inom en indexmätning som bygger på approximationer genom olika officiella, icke-försvarsspecifika, index. Indexkonstruktörerna tycks i allmänhet vara medvetna om detta men har svårt att i konstruktionerna av mätmetoder och index kunna ta hänsyn till detta.

Optimism bias

De tendenser till optimism i tidiga kostnadsuppskattningar av försvarsmateriel som uppmärksammas i olika studier (Arena m.fl., 2006b; Younossi, 2008) har egentligen mer att göra med planerings- och kalkylfaserna för kommande materielanskaffningar och inte med prisökningar på befintliga varor. Det är snarare uttryck för ofullkomligheter i planerings- och beslutsunderlag och särskilda incitamentsstrukturer än inflation och prisökningar. De kan dock tänkas spilla över på genomförandefasen i form av överraskande prisökningar som inte förutsetts i de tidiga planerings- och kalkylfaserna.

Litteratur- och källförteckning

Rapporter, böcker och artiklar

Adelman, K., Augustine, N. 1990. *The Defense Revolution: Strategy for the Brave New World*. Ics Press.

Arena, M V.,Blickstein, I.,Younossi, O., Grammich, C A. 2006a. *Why Has the Cost of Navy Ships Risen? A Macroscopic Examination of the Trends in US Naval Ship costs over the Past Several Decades*. Monograph 484. Rand Corporation.

Arena, Mark V., Robert S. Leonard, Sheila E. Murray and Obaid Younossi. 2006b. *Historical cost growth of completed weapon system programs*. Technical Report 343. Rand Corporation.

Arena, M V.,Younossi, O., Brancato, K., Blickstein, I., Grammich, C A. 2008. *Why Has the Cost of Fixed-Wing Aircraft Risen? A Macroscopic Examination of the Trends in US Military Aircraft Costs over the Past Several Decades*. Monograph 696. Rand Corporation.

Blanchard, O., Amighini, A., Giavazzi, F. 2013. *Macroeconomics: A European Perspective*. Pearson: UK.

Chalmers, C. 2009. *Defence Inflation: Reality or Myth?* RUSI Defence Systems, Juni 2009, s. 12-16.

Connor, K., Dryden, J. 2013. *New Approaches to Defense Inflation and Discounting*. RAND National Defense Research Institute. Tillgänglig (2015-04-22): http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR237.html

Davies, N., Turner, T., Gibbons, A., Davies, S., Jones, D., Bennett, N. 2011. *Helping Secure the 'Biggest Bang for the Taxpayers' Buck': Defence Resource Management in the United Kingdom*. In *The Handbook on the Economics of Conflict*, edited by D.L. Braddon and Keith Hartley. Northampton: Edward Elgar, 394-419.

Ekonomistyrningsverket (ESV). 2010. *Översyn av försvarsprisindexet för materiel*. 10-288/2010.

Fordham, B. 2003. *The Political and Economic Sources of Inflation in the American Military Budget*. Journal of Conflict Resolution 47(5): 574-593.

Hartley, K. 2010. *The Case for defence*. Defence and Peace Economics, 21:5-6, 409-426.

Hartley, K. 2011. *Defence Output Measures. An Economics perspective*. Defence R&D Canada, DRDC CORA CR 2011-178, November 2011.

Hove, K., Lillekvelland, T. 2014. *Defence investment cost escalation – a refinement of concepts and revised estimates*. Forsvarets Forskningsinstitut: 2014/02318.

Jones, D L., Woodhill, N J. 2010. *Estimating Defence Inflation*. Defence Statistics Bulletin No. 10., DASA.

Kirkpatrick, D. 1995. *The Rising Cost of Defence Equipment-The Reasons and the Results*. Defence and Peace Economics, 6, 263–288.

Kirkpatrick, D. 1997. *The affordability of defence equipment*. The RUSI Journal 142(3): 58-80.

Kirkpatrick, D. 2004. *Trends in the costs of weapon systems and the consequences*. Defence and Peace Economics 15(3): 259-273.

Kirkpatrick, D. 2008. *Is Defence Inflation Really as High as Claimed?* RUSI Defence Systems, Oktober 2008, s. 66-71.

Kirkpatrick, D. 1997. *Rising costs, falling budgets and their implications for defence policy*. Economic Affairs, 17(4): 10–14.

Nordlund, P., Wiklund, M., Öström, B. 2009. *Det svenska försvarets anslagsutveckling. Kostnadsutveckling och priskompensation*. Totalförsvarets forskningsinstitut: FOI-R-2694.

Nordlund, P., Åkerström J., Öström, B., Löfstedt, H. 2011. *Kostnadsutveckling för försvarsmateriel*. Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI-R—3213—SE.

Nordlund, P., Bäckström P., Bergdahl, K., Åkerström, J. 2014. *Försvarsmaktens ekonomiska förutsättningar*. Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI-R—3901—SE.

Pugh, P. 1993. *The Procurement Nexus*. Defence Economics, 4(2) 179–194.

Pugh, P. 2007. *Retrospect and Prospect: Trends in Cost and their Implications for UK Aerospace*. Defence and Peace Economics 18(1): 25-37.

Solomon, B. 2003. *Defence specific inflation: A Canadian Perspective*. Defence and Peace Economics 14(1): 19-36.

Younossi, Obaid, Mark V. Arena, Robert S. Leonard, Charles Robert Roll jr., Arvind Jain and Jerry M. Sollinger. 2007. *Is weapon system cost growth increasing? A quantitative assessment of completed and ongoing programs*. Monograph 588. Rand Corporation.

Ziemer, R., Galbraith, K. 1982. *Deflation of Defence Purchases. The U.S. National Income and Product Accounts: Selected Topics*. National Bureau of Economic Research.

Intervjuer / Kontakter

Storbritannien:

Andrew Morrison, Chief Economist, Ministry of Defence.

Margaret Meier, Deputy Chief Economist, Ministry of Defence,

Anne Foulger, Economist, Ministry of Defence.

James Freemantle, Ministry of Defence, mailkontakter.

USA:

Pamela A. Kelly, Chief Government Division, Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis (BEA).

John Graveen, Director of Program and Financial Control, Department of Defense, Office of the Under Secretary of Defense (Comptroller)

Jennifer McNamara, Budget Analyst, Department of Defense, Office of the Under Secretary of Defense (Comptroller)

Kanada:

Binyam Solomon, Acting Chief Scientist, Defence R&D Canada (DRDC).

Richard Laferrière, Chief Economist, Defence R&D Canada (DRDC).

Chen Hu, Economist, Defence R&D Canada (DRDC).

Kamal Jayarathna, Analyst, Defence R&D Canada (DRDC).

Australien:

Rob Bourke, Economic Advisor/Doctor, mailkontakter.

Stefan Markowski, Australian Defence Force Academy, mailkontakter.

Finland:

Petri Syrjänen, Finansministeriet, mail-/telefonkontakter.

Pentti Wanhatalo, Statistikcentralen, mail-/telefonkontakter.

Övrigt

Department of Defense (DoD). 2015. *National Defense Budget Estimates For FY 2016 (The Green Book)*. Tillgänglig: <http://comptroller.defense.gov>

Forsvarsministeriet. 2012. *Aftale på forsvarsområdet 2013-2017*. København, den 30 november 2012. Tillgänglig:

http://www.fmn.dk/videnom/Documents/Aftale_paa_forsvarsomraadet_2013-2017a.pdf

Finansministeriet. 2014. *Forslag till finanslov for finansåret 2015. Om finanslovsforslagets oppbygning*. Tillgänglig:

<http://www.fm.dk/publikationer/2014/forslag-til-finanslov-2015>

Finansministeriet. 2015. *Forslag till finanslov for finansåret 2016. § 12*

Forsvarsministeriet. Tillgänglig: <http://www.fm.dk/publikationer/2015/forslag-til-finanslov-2016-sep>

Finansdepartementet. 2015. *Proposisjon til Stortinget. Prop. 1 S.*

Programområde 04 Militært forsvar. Tillgänglig: <https://www.regjeringen.no>

Ministry of Defence. 2010. *Defence Inflation Estimates*. DASA. Statistical Notice 2005/06 - 2008/09. Tillgänglig:

https://data.gov.uk/dataset/defence_inflation_estimates

Ministry of Defence. 2014. *Defence Inflation Estimates*. DASA. Statistical Notice 2012/13. Tillgänglig:

https://data.gov.uk/dataset/defence_inflation_estimates

Ministry of Defence. Olika årgångar. *UK Defence Statistics. Military Salaries Index*.

Office of National Statistics. 2009. UKCeMGA. *Changing Costs of Public Services*. Tillgänglig: <https://www.ons.gov.uk/>

Robert Bourke; Australiens försvarsdepartement. 2015. Skriftliga underlag:

- *Defence's Exposure to Inflation ("Tankepapper")*
- *Diagram illustrating the DMO model*
- *Defence procurement Policy Manual*

Statistikcentralen. 2016. *Prisindex för offentliga utgifter*, 2015, 4:e kvartalet. Tillgänglig: <http://www.stat.fi/>

U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA). 2014. *Price Indexes for National Defense Consumption Expenditures and Gross Investment by Type*.

Tillgänglig: <http://www.bea.gov/>

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



FOI
Totalförsvarets forskningsinstitut
164 90 Stockholm

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

www.foi.se