

SAMFUNNSØKONOMISKE STUDIER

22



**FORSVARETS VIRKNINGER
PÅ NORSK ØKONOMI**

**THE IMPACT OF THE DEFENCE
ON THE NORWEGIAN ECONOMY**

Av/By
Tormod Andreassen

STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY
OSLO 1972

**FORSVARETS VIRKNINGER
PÅ NORSK ØKONOMI**

**THE IMPACT OF THE DEFENCE
ON THE NORWEGIAN ECONOMY**

SAMFUNNSØKONOMISKE STUDIER NR. 22



**FORSVARETS VIRKNINGER
PÅ NORSK ØKONOMI**

**THE IMPACT OF THE DEFENCE
ON THE NORWEGIAN ECONOMY**

Av/By
Tormod Andreassen

STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY
OSLO 1972

ISBN 82-537-0149-7

FORORD

Det arbeid som her legges fram, ble utført mens forfatteren avtjente sin militære verneplikt i Forsvarsdepartementet. Det bygger i stor utstrekning på Statistisk Sentralbyrås tallmateriale, og en stor del av beregningene er utført ved hjelp av analysemodellen MODIS III. Modellen er utviklet i Byrået særlig til bruk ved utarbeidingen av nasjonalbudsjettet. Dette arbeidet illustrerer at analyseteknikken også kan nyttes på andre problemstillinger.

Forfatteren er konsulent i Statistisk Sentralbyrå, men alle beregninger og konklusjoner står for forfatterens egen regning.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 2. mai 1972

Petter Jakob Bjerve

PREFACE

The present study was carried out while the author served his time as a soldier in the Ministry of Defence. The study relies heavily on official statistical data and on the econometric model MODIS III developed by the Central Bureau of Statistics. While this model was originally designed for national budgeting purposes, the present study illustrates that it may also have other applications.

The author is an employee in the Bureau, but he is wholly responsible for the calculations and conclusions in the study.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 2 May 1972

Petter Jakob Bjerve

FORFATTERENS MERKNADER

Rapporten er utarbeidd under min avtjening av den vernepliktige førstegangstjeneste i Forsvarsdepartementet. Departementet gav meg i desember 1969 i oppdrag å utarbeide en rapport om "Virkninger forsvarsutgiftene i dag har på norsk økonomi generelt sett og på utpekte regionale områder. Som utgangspunkt skal legges til grunn dagens forsvarsstruktur og nåværende nivå på forsvarsutgiftene slik de fremgår av budsjettet". Arbeidet ble påbegynt i midten av april 1970 og skulle avsluttes i løpet av det samme året.

Etter avtale ble en enig om at de utpekte regionale områdene skulle være Andøya (Andøy kommune), Indre Troms (Bardu og Målselv kommune) og Banak (Porsanger kommune). Alle tre områdene ligger således i Nord-Norge, og de representerer tre forskjellige stadier i etableringsfasen: Andøya er fra militært synspunkt et fullt ferdig utbygd område; i Indre Troms vil det i årene framover bare skje en viss konsolidering og hvor den daglige aktiviteten er betydelig iallfall i norsk målestokk, og endelig Banak som akkurat er inne i en oppbygningsfase. Sammen med konsulent Olav Dolve i Forsvarsdepartementet foretok jeg en kontakt- og orienteringsreise til de berørte regioner i første halvdel av juni 1970.

Samtlige kapitler er skrevet av meg selv, og alle synspunkter står for min egen regning. En del i forsvarssammenheng sentrale personer har underveis kommentert deler av rapporten og gitt gode råd. Sentrale deler av beregningsarbeidet er utført ved hjelp av Statistisk Sentralbyrås nasjonalbudsjettmodell MODIS III; spesielt gjelder dette resultatene presentert i kapittel V.2 og V.3. Konsulent i Finansdepartementet Leif Asbjørn Nygaard har foretatt beregninger ved hjelp av MSG-modellen slik at langtidsvirkninger av endringer i forsvarsutgiftene kunne studeres. Forutsetningene for beregningene er gitt av meg selv, og resultatene som er presentert i kapittel V.4 må ses i lys av disse. MSG-modellen er Finansdepartementets viktigste hjelpemiddel ved utarbeiding av de såkalte Perspektivanalyser.

Jeg har fått gode råd og hjelp fra en rekke personer. I Forsvarsdepartementet har konsulent Olav Dolve, byråsjef Arne Grumstad og ekspedisjonssjef Johs. Leine vært til stor hjelp. Fra daværende direktør Finn Lied og daværende departementsråd Erik Himle har jeg fått verdifulle kommentarer til kapitlet om Forsvaret og industrien. Gjenværende feil og mangler er jeg selv alene ansvarlig for. I Statistisk Sentralbyrå har jeg fått verdifull hjelp av forsker Olav Bjerkholt og synspunkter på et foreløpig utkast av forsker Per Sevaldson. Forskningssjef Odd Aukrust og forsker Kjell Wettergreen har også gått igjennom manuskriptet og bidratt til forbedringer. En spesiell takk til fru Ingrid Billington som har maskinskrevet det meste av arbeidet.

AUTHOR'S NOTE

This report was prepared when I served my time as a soldier in the Ministry of Defence. The Ministry charged me in December 1969 with the task of preparing a report about "Impact of defence expenditure today on the Norwegian economy and on certain selected regions". The work was started in the middle of April 1970 and was meant to be completed within the same year.

By agreement the three following regions were selected for study: Andøya (Andøy municipality), the inner of Troms (Bardu and Målselv municipality), and Banak (Porsanger municipality). All three regions are in the North of Norway, and they represent three different stages with respect to defence establishments: Andøya is a fully completed defence base; in the inner of Troms, where the daily military activity is considerable measured by Norwegian standards, only minor defence constructions are expected to take place in the years ahead; in Banak, finally, extensive construction works are just now taking place. Together with Mr. Dolve of the Ministry of Defence I paid a visit to the three regions in the beginning of June 1970.

All views expressed in what follows are my own, though several people have given me valuable comments during the preparation of the report. Important parts of the calculations reported, especially the results presented in the chapters V.2 and V.3, were prepared by means of the Central Bureau of Statistics' model MODIS III. Mr. Leif Asbjørn Nygaard in the Ministry of Finance has carried out calculations by the help of the MSG-model (the model used by the Ministry of Finance in preparing the so-called "Perspective Analysis") in order to study long-time impacts on the economy of changes in the defence expenditure. The assumptions for these calculations were chosen by me, and the results have to be studied in the light of these assumptions.

I have been given much help by a number of people. In the Ministry of Defence, Mr. O. Dolve, Mr. A. Grumstad, and Mr. Johs. Leine have been of great help. Mr. Finn Lied and Mr. Erik Himle have given helpful comments on the chapter on The defence and the manufacturing industry. Dr. Odd Aukrust, Mr. Per Sevaldson, and Mr. Olav Bjerkholt from the Central Bureau of Statistics have read the manuscript and suggested a number of improvements. I am greatly indebted to all of them. Remaining errors are my own responsibility. Special thanks are due to Mrs. Ingrid Billington who typed most of the manuscript.

INNHOOLD

	Side
I. Innledning	15
II. Forsvaret og samfunnsøkonomien	16
III. Dagens forsvarsnivå og struktur	22
1. En internasjonal sammenlikning av forsvarsutgiftene	22
2. Forsvarsstrukturen internasjonalt belyst	34
3. Forsvarets plass i norsk økonomi	39
4. Forholdet mellom drift og investeringer, teoretiske synspunkter	45
IV. De direkte virkningene av Forsvarets virksomhet	48
1. Forsvarets direkte virkninger på næringslivet	48
2. Forsvaret og industrien	57
V. Direkte og indirekte virkninger av Forsvarets virksomhet	65
1. Oversikt og karakteristikkk av MODIS-modellen	65
2. Direkte og indirekte virkninger av endringer i Forsvarets etterspørsel	67
3. Skatte- og avgiftselementet i forsvarsutgiftene	78
4. Forsvarets betydning for den økonomiske vekst	80
5. Forsvarets betydning for utenriksøkonomien	94
VI. Regionale virkninger	95
1. Skjer det en overføring av midler fra Sør-Norge til Nord-Norge via Forsvarsbudsjettet?	95
2. Forsvarets betydning i tre utpekte regioner	102
a. Metode	102
b. Indre Troms	107
c. Andøya	110
d. Porsanger	112
V e d l e g g	
1. Kostnadene ved vernepliktsystemet	125
2. Forsvarsutgiftene i offisiell statistikk	128
3. Veksten i forsvarsutgiftene i NATO-landene siden 1955 ...	131
Sammendrag på engelsk	134
Litteraturliste	138
Utkommet i serien SØS	140

TABELLREGISTER

Tabell	Side	
III.1	Bruttonasjonalprodukt og forsvarsutgifter 1967	28
III.2	Våpnede styrker 1967	32
III.3	Militærtjenestens varighet i måneder (1969)	33
III.4	Våpnede styrker og menn i militær alder 1969	36
III.5	Forsvarsutgifter og anskaffelse av materiell	37
III.6	Forsvarsutgifter og materiellanskaffelser pr. mann	37
III.7	Forsvarsutgiftene 1960-1970 sammenliknet med andre hovedtall fra nasjonalregnskapet. Mill.kr. Løpende priser	40
III.8	Sammensetningen av forsvarsetterspørselen (prosentvis fordelt)	43
III.9	Det militære forsvars samlede forbruk. Løpende priser	44
III.10	Forsvarets sysselsetting	45
IV.1	Forsvarets kjøp fordelt på næringssektorer i 1969	51
IV.2	Forsvarets kjøp fordelt på næringssektorer i 1969. Relative tall	53
IV.3	Antall sysselsatte lønnstakere og militær etterspørsel	55
V.1	Virkningen av en reduksjon i militært konsum i 1970 med 100 mill. kr. Faste priser	71
V.2	Virkningen på landets økonomi av en reduksjon i militært konsum med 100 mill.kr. Uten mottiltak	73
V.3	Virkningen på landets økonomi av en reduksjon i militært konsum, med mottiltak	74
V.4	Virkningen av en reduksjon i militært konsum kombinert med en tilsvarende øking i sivilt offentlig konsum	76
V.5	Virkningen på skatter, avgifter og offentlige inntekter av en øking i forsvarsutgiftene på 100 mill.kr. Løpende priser	79
V.6	Vekstberegninger ved hjelp av Cobb-Douglas-produkt-funksjonen. Mill. 1970-kr.	84
V.7	Tilgang og bruk av varer og tjenester. Prosentvis vekst i faste priser	89
V.8	Realkapital etter næring i 1966, 1969 og 1990. Prosentvis vekst i faste priser. Prosentvis fordeling i løpende priser	90
V.9	Sysselsetting etter næring i 1966, 1969 og 1990. Prosentvis vekst og prosentvis fordeling	92

Tabell	Side
VI.1 Folketall og flytninger	116
VI.2 Sysselsetting og arbeidsplasser for lønnstakere i 1968	116
VI.3 Sysselsatte lønnstakere og selvstendig næringsdrivende i Bardu, Målselv og i Troms i 1964 og i 1968 fordelt på typer av næringer, og prosentvis endring i perioden 1964-1968	117
VI.4 Sysselsatte lønnstakere og selvstendig næringsdrivende i Andøy og i Nordland i 1964 og i 1968 fordelt på typer av næringer, og prosentvis endring i perioden 1964-1968	118
VI.5 Sysselsatte lønnstakere og selvstendig næringsdrivende i Porsanger og i Finnmark i 1964 og i 1968 fordelt på typer av næringer, og prosentvis endring i perioden 1964-1968	119
VI.6 Levestandardsindikatorer 1968	120
VI.7 Militært kjøp av varer og tjenester i 1969 til Bardufoss flystasjon, til Proviantmagasinet på Finnsnes og til Troms Landforsvar (inkl. Brigaden og Åsegarden leir)	121
VI.8 Andøya flystasjons kjøp av varer og tjenester på Andøya, i Nordland, Nord-Norge og Sør-Norge	122
VI.9 Kjøp av varer og tjenester til garnisonen i Porsanger i 1969 fra Porsanger, Finnmark, Nord-Norge og Sør-Norge	123
VI.10 Kommuneskatt fra militært og sivilt ansatte i Porsanger kommune	124
VI.11 Antatt inntekt pr. innbygger i næringsgrupper i Porsanger i 1968	124
2.1 Forsvarsutgiftene i 1968 etter forskjellige definisjoner. Mill. kroner	128
2.2 Forsvarsutgiftene i prosent av bruttonasjonalproduktet i 1968	130
3.1 Forsvarsutgiftene i faste 1963-priser i NATO-landene. 1963 = 100	132
3.2 Forsvarsutgiftene i prosent av bruttonasjonalproduktet. Løpende markedspriser	133

S t a n d a r d t e g n

- Tall kan ikke forekomme
- Oppgave mangler
- Tall kan ikke oppgis
- Null
- 0 } Mindre enn en halv av den
- 0,0 } brukte enhet
- * Foreløpige tall
- a Anslag

CONTENTS

	Page
I. Introduction	15
II. The defence and the national economy	16
III. To-day's defence level and structure	22
1. An international comparison of the defence expenditure ...	22
2. The defence structure internationally illustrated	34
3. The defence in the Norwegian economy	39
4. Operating costs and investments; theoretical considerations	45
IV. The direct impact of the activity of the defence on the economy	48
1. The direct impact of the defence on industries	48
2. The defence and the manufacturing industry	57
V. Direct and indirect impacts of the defence on the economy ...	65
1. A brief description of the MODIS-model	65
2. Direct and indirect impacts of changes in the defence expenditure	67
3. The fee and tax element in the defence expenditure	78
4. The impact of the defence on economic growth	80
5. The impact of the defence on external trade	94
VI. Impacts on regions	95
1. Are funds transferred from the South of Norway to the North of Norway through the defence budget?	95
2. The impact of the defence in three selected regions	102
a. Method	102
b. Inner part of Troms	107
c. Andøya	110
d. Porsanger	112
A p p e n d i c e s	
1. The costs of a system with conscripts	125
2. The defence expenditures in official statistics	128
3. The growth of the defence expenditure in the NATO-countries since 1955	131
English summary	134
References	138
Issued in the series Samfunnsøkonomiske studier (SØS)	140

INDEX OF TABLES

Table	Page
III.1 Gross National Product and defence expenditure 1967	28
III.2 Armed forces 1967	32
III.3 The duration of military service in months (1969)	33
III.4 Military manpower and men in military age 1969	36
III.5 Defence expenditure and procurement of materiel	37
III.6 Total defence expenditure and expenditures on materiel per armed man	37
III.7 Defence expenditure 1960-1970 compared to other major National Account figures. Million kroner. Current prices ...	40
III.8 The composition of the defence expenditure (percentage distribution)	43
III.9 Total consumption of military defence. Current prices	44
III.10 Military employment	45
IV.1 Military purchases by industry in 1969	51
IV.2 Military purchases by industry in 1969. Percentages	53
IV.3 Number of salaried employees and military demand	55
V.1 The impact of a reduction in military consumption in 1970 by 100 million kroner. Constant prices	71
V.2 The impact on the economy of a reduction in military con- sumption by 100 million kroner. Without counter-action	73
V.3 The impact on the economy of a reduction in military con- sumption, with counter-action	74
V.4 The impact of a reduction in military consumption combined with a corresponding growth in civilian general government consumption	76
V.5 The impact on taxes, excises, and public incomes of a growth in the defence expenditure of 100 million kroner. Current prices	79
V.6 Growth calculations based on the Cobb-Douglas production function. Million 1970-kroner	84
V.7 Inflow and use of goods and services. Percentage increase at constant prices	89
V.8 Real capital by industry in 1966, 1969 and 1990. Percentage increase at constant prices. Percentage distribution at current prices	90
V.9 Employment by industry in 1966, 1969 and 1990. Percentage increase and percentage distribution	92

Table	Page
VI.1 Population and migration	116
VI.2 Employment and the labour market for salaried employees in 1968	116
VI.3 Wage earners, salaried employees and self-employed by industries in the municipalities of Bardu and Målselv and in the county of Troms in 1964 and 1968. Percentage change during the period 1964-1968	117
VI.4 Wage earners, salaried employees and self-employed by industries in the municipality of Andøy and in the county of Nordland in 1964 and 1968. Percentage change during the period 1964-1968	118
VI.5 Wage earners, salaried employees and self-employed by industries in the municipality of Porsanger and in the county of Finnmark in 1964 and 1968. Percentage change during the period 1964-1968	119
VI.6 Standard of living-indicators 1968	120
VI.7 Military purchases of goods and services in 1969 made by Bardufoss Flystasjon, the storehouse Finnsnes and Troms Landforsvar	121
VI.8 Andøya air-station's purchases of goods and services in the municipality of Andøya, in the county of Nordland, in other northern counties (Troms and Finnmark), and in Southern Norway	122
VI.9 Purchases by the "Carnison in Porsanger" of goods and services in 1969 in the municipality of Porsanger, in the county of Finnmark, in other counties of Northern Norway and in Southern Norway	123
VI.10 Municipal tax from military employed and civilian employed persons in the municipality of Porsanger	124
VI.11 Assessed income per capita by industries in Porsanger in 1968	124
2.1 Defence expenditure in 1968 according to various definitions. Million kroner	128
2.2 The defence expenditure as a percentage of gross domestic product 1968	130
3.1 The defence expenditure at constant 1963-prices in the NATO-countries. 1963 = 100	132
3.2 The defence expenditure as a percentage of Gross National Product at current market prices	133

Explanation of Symbols

- Category not applicable
- Data not available
- Not for publication
- Nil
- 0 } Less than half of unit
- 0,0 } employed
- * Provisional figure
- a Estimates

I. INNLEDNING

Rapporten tar for seg en rekke sentrale problemer i forbindelse med Forsvarets økonomiske virksomhet. Analysen er blitt noe uensartet for de forskjellige problemene som her er tatt opp, og det kan kanskje sies at rapporten mer er en samling av mindre analyser enn én analyse. Hovedformålet med analysen har vært å benytte det økonomiske analyseverktøy som nå foreligger i form av de to modellene MODIS og MSG til å studere virkninger på hele økonomien av endringer i en sektors (Forsvarets) aktivitet. De andre kapitlene er da ment å skulle plassere sektoren Forsvaret i norsk økonomi samt å gi visse internasjonale sammenlikninger.

For å studere Forsvarets plass i regionaløkonomisk sammenheng trengs det betydelig mer og bedre data enn vi rådte over før analysearbeidet startet. En tok derfor sikte på å innhente det nødvendige tilleggs materialet slik at regionaløkonomiske modeller kunne benyttes. Imidlertid ble tiden for knapp til at en skikkelig datainnsamling kunne foretas. Derfor har da også denne del av analysen en mer sonderende karakter, og den tar opp en rekke problemstillinger som det bør arbeides videre med.

Rapporten tar for seg forsvarsutgiftenes virkning på norsk økonomi. Den omhandler bare de økonomiske implikasjoner av det militære forsvar i dag for Norges økonomi. Det er altså bare tatt opp økonomiske implikasjoner av Forsvarets aktivitet og ikke eventuelle sosiale, psykologiske, politiske osv. følger av Forsvaret. Selvfølgelig virker Forsvaret inn på disse andre ikke-økonomiske områdene også, og som ofte igjen på sin side har økonomiske konsekvenser. Når dette ikke er tatt med her, er det fordi slike indirekte effekter er vanskelig å ta med på en formelt akseptabel måte; det hele blir lett bare løse og vage gjetninger. Men vi skal ikke stikke under stolen at Forsvarets direkte politiske, psykologiske etc. effekt kan ha visse indirekte økonomiske følger: Hadde vi ikke et forsvar, ville kanskje en del vel-kvalifisert arbeidskraft flyttet utenlands; i Forsvaret foregår en opplæring på flere områder samt fysisk fostring osv.

Primært har en sett på dagens virkninger og ikke fortidens og framtidens virkninger, unntatt hvor det har vært nødvendig for å belyse og utdype dagens situasjon. Rapporten vil således ikke gi en historisk oversikt over utviklingen av Forsvarets virkninger på økonomien.

II. FORSVARET OG SAMFUNNSØKONOMIEN

Vårt forsvar virker i dag økonomisk noe mer på samfunnet enn det som framgår av de årlige forsvarsbudsjettene. Forsvaret både koster og yter samfunnet mer enn det framgår av de årlige forsvarsbudsjetter og -regnskaper. I nasjonalregnskapssammenheng har man på en kanskje litt merkelig måte tatt konsekvensen av dette, idet Forsvarets bidrag til nasjonalproduktet er satt lik utbetalt lønn. Dette gjelder ikke spesielt for Forsvaret; tilsvarende har vi i sivile offentlige sektorer som undervisning, helsevesenet osv. For Forsvaret inkluderer lønn også verdi av kost og klær, men ikke hus (kvarter). Noen egentlig begrunnelse for bruk av utbetalt lønn i slike offentlige tjenesteytende sektorer finnes vel ikke, det virker som om lønn er valgt som konvensjonelt mål i mangel av noe annet. Nasjonalproduktet er ikke noe godt velferds mål, selv om det trolig er det beste vi har av den slags mål.

Forsvaret produserer ikke varer og tjenester som omsettes i markedet, men det "produserer" noe vi kan kalle sikkerhet eller forsvarseffekt. Denne sikkerheten eller forsvarseffekten er en kollektiv vare som det enkelte samfunnsmedlem ikke kan kjøpe en individuell mengde av. For mange formål kan vi likevel behandle den som en vanlig vare eller tjeneste selv om den ikke har noen markedspris: En viss mengde av den gir oss en viss velferd. Dersom nasjonalproduktet oppfattes som et velferds mål, kan det virke noe arbitrært å sette Forsvarets bidrag lik utbetalt lønn. Men dette er, som nevnt, den konvensjon som nasjonalregnskapet bruker for offentlige aktiviteter som forsvar, undervisning, helsevesen o.l.

Et bedre bilde av den velferd Forsvaret og liknende sektorer skaper, får vi trolig ved å se på kostnadssiden. Samfunnet fastlegger via Stortinget et visst nivå på forsvarsutgiftene. Stortinget bestemmer ikke bare hvor store utgiftene skal være, men det setter også opp en rekke regler og krav som koster samfunnet noe ut over det som vises i Forsvarets eller andre offentlige organers regnskap, f.eks. tvungen verneplikt, tilfluktsrom etc. Stortingets beslutninger medfører altså visse samfunnsøkonomiske kostnader. Selv om begrepet samfunnsøkonomiske kostnader på langt nær er et entydig begrep, har det iallfall en viss intuitiv appell. Hvis vi benytter oss av en cost-benefit tankegang, vil det si at Forsvaret koster samfunnet verdien av de varer og tjenester som

hadde blitt produsert i samfunnet hvis Forsvaret ikke hadde eksistert. Vi ser da at det er noe relativt over hele begrepet samfunnsøkonomiske kostnader: Kostnadene vil avhenge av samfunnets ytre og indre økonomiske forhold. Er det full sysselsetting, dvs. ville det alternativt være mulig å få sysselsatt dem som nå er i det militære i vare- eller tjenesteproduserende bedrifter? Det økonomiske system vil bestemme prisene og dermed verdien av de varer og tjenester som omsettes i samfunnet og i handel med andre land. Det er ikke formålstjenlig her å gå nøyere inn i denne diskusjon, men vi nøyer oss med å vise til annen litteratur på området¹⁾.

En har ikke her søkt å beregne eventuelle økonomiske følger av alle institusjonelle krav vedrørende landets forsvar som våre myndigheter har stilt samfunnet overfor. F.eks. vil påbud om at alle hus over en viss størrelse skal ha tilfluktsrom, ha økonomiske konsekvenser, men slike ting ville det ha ført for langt å ta med her. Rapporten tar for seg en rekke nøye spesifiserte sider ved det militære forsvaret, og de konklusjoner og vurderinger som er trukket, er basert på disse spesifiserte sidene ved Forsvarets virksomhet.

De økonomiske virkninger for samfunnet av at vi har et militært forsvar, kan deles i tre hovedkategorier:

1. Forsvarsutgiftene, som her settes lik bevilgningene over statsbudsjettet til Forsvarsdepartementet, inngår i det offentlige konsum, og Forsvaret forbruker dermed en del av landets produksjonsresultat.
2. Forsvarsbevilgningene benyttes til å etterspørre varer og tjenester. Denne etterspørselen skaper grunnlag for produksjon og er dermed en årsak til at nasjonalproduktet er så stort som det faktisk er.
3. Forsvaret legger beslag på ressurser (arbeidskraft, realkapital og teknologi) som ellers kunne vært nyttiggjort på annen måte i samfunnsøkonomien. Denne ressursbeslagleggelsen får vi delvis fram ved 1, men siden de samfunnsøkonomiske kostnadene er større enn forsvarsutgiftene, lar vi differansen bli representert ved dette punktet.

1) Vedlegget (Bihang) til den svenske utredningen SOU 1968: 2 Ekonomisystem för Försvaret, Försvarets samhällsekonomiska kostnader skrevet av Lars Werin, gir en lettfattelig oversikt (Stockholm 1968).

Forsvaret har altså en etterspørselsstimulerende virkning og en ressursbindende virkning på landets økonomi. I tillegg har forsvarsutgiftene en inntektsfordelingsvirkning og distriktsøkonomisk virkning. Forsvarsutgiftene virker på inntektsfordelingen fordi samfunnet via forsvarsutgiftene overfører inntekter fra en sektor til en annen: Fra vernepliktige (fordi de får mindre betalt i Forsvaret enn ellers) til resten av samfunnets inntektstakere (dvs. skattytere som ved høyere "lønn" til de vernepliktige hadde måttet betale høyere skatter). En utjamning over tiden: I Forsvaret varierer "lønnen" for de vernepliktige mindre etter utdanning enn i det sivile. De vernepliktige får en rekke tillegg (hustrutillegg, botillegg etc.) som ikke er avhengig av innsats, men av behov. Forsvarets befal og sivilt ansatte får lik lønn for likt arbeid uansett geografisk arbeidssted. Distriktsøkonomisk virker Forsvaret på den måten at det driver virksomhet i visse distrikter, og denne virksomheten finansieres ikke av vedkommende distrikt alene, men av hele samfunnet. Visse distrikter er økonomisk avhengig av Forsvarets tilstedeværelse.

Under avtjening av verneplikten får alle så å si lik lønn (noen får dog sivil lønn under avtjening av verneplikten og noen blir korporaler etc.), og dette er med på å jamne ut livslønnen. De som avtjener verneplikten får en livslønn som under ellers like vilkår er lavere enn for en som slipper å avtjene denne. De vernepliktige får mindre betalt som vernepliktige enn de ville ha fått hvis de var ansatt i det sivile. Hadde Forsvaret måttet betale markedslønn til de vernepliktige, ville for det første de samfunnsøkonomiske konsekvensene av vernepliktsystemet (og dermed vårt forsvar) ha kommet tydeligere til syne, for det andre hadde vi trolig fått en i samfunnsøkonomisk mening bedre ressursdisponering, og for det tredje ville vi ha fått visse pris- eller veksteffekter. Hadde Forsvaret vært basert på vervede betalte mannskaper, ville betalingen til disse ha måttet ligge på et nivå som var konkurransedyktig med sivil betaling. Den billige arbeidskraft Forsvaret har i dag innbyr til "sløsing" med denne sett i totaløkonomisk sammenheng, og dette gjelder selv om disponeringen av arbeidskraften er optimal sett fra Forsvarets side. Grunnen er at mannskapene har en samfunnsøkonomisk pris som er høyere enn den Forsvaret betaler. Hvis Forsvaret hadde måttet betale høyere lønn (eller innkommanderings- og andre tillegg) enn nå, måtte enten Forsvarets budsjett økes eller forsvarseffekten reduseres. Hvis Forsvarets utgifter skulle øke, måtte enten det offentliges samlede utgifter øke

eller annen offentlig virksomhet reduseres. Økte offentlige utgifter kan "finansieres" enten ved å øke inntektssiden (dvs. først og fremst skattene) eller ved underskottsbudsjettering. Økte offentlige utgifter virker generelt stimulerende på samfunnsøkonomien, og alt etter som landets produksjonskapasitet var utnyttet eller ikke, ville resultatet bli enten økonomisk vekst eller prisstigning. Resonnementet bygger på antakelser om en lukket økonomi, men det har også sin gyldighet for en åpen økonomi, under visse forutsetninger som det vil føre for langt å komme inn på her. I vedlegg 1 er det beregnet hvor mye mindre betalt man får som vernepliktig enn som sivilt ansatt, og dessuten er de samfunnsøkonomiske kostnadene ved et vernepliktsystem beregnet.

Forsvaret har en distriktsøkonomisk betydning som ofte har vært skjøvet i bakgrunnen, kanskje fordi man innen Forsvaret har vært redd for at distriktpolitiske problemstillinger og avgjørelser skulle influere på valg av lokalisering ved etableringer og størrelsen på disse. Men innenfor beskrankningene for sted og størrelse har man i Forsvaret tatt distriktpolitiske hensyn med omsyn til innkjøp, anbud osv. Selve etableringene har hatt distriktsøkonomiske konsekvenser selv om disse ikke har vært tilsiktet. Forsvaret må imidlertid kjøpe sine varer og tjenester på den for Staten gunstigste måte (anbudsforskriftene). Dette medfører at Forsvaret ikke i nevneverdig grad kan preferere leveransen ut fra spesielle distriktpolitiske hensyn.

Totalt sett virker Forsvaret stabiliserende på samfunnsøkonomien, idet de årlige bevilgningene til Forsvaret endrer seg bare lite reelt sett fra år til år, og derfor utgjør de en stabil og sikker etterspørsel. Deler vi derimot Forsvarets etterspørsel opp i vare- og tjenestegrupper, eller går vi ned på de enkelte vare- og tjenesteposter, vil vi se at etterspørselen kan svinge sterkt fra år til år. "Flåteplanen" krever helt andre varer og tjenester enn flyinvesteringene osv. Den enkelte leverandør av forsvarsvarer merker til dels store svingninger i etterspørselen, som oppstår fordi Forsvaret ett år vesentlig kjøper i utlandet, ett år i Norge; ett år i Nord-Norge, ett år i Sør-Norge; ett år kjøpes båter, ett år bygg og anlegg osv. Alt etter hvor mye de enkelte produsenter og leverandører er avhengig av denne forsvarsetterspørselen kan den da ha forskjellige virkninger. Men etterspørselen er ofte av en slik størrelsesorden at den kan virke konjunkturelt både for den enkelte bedrift og for regionen hvor bedriften er anlagt. Det er vel bare i unntakstilfelle at slike endringer i sammensetningen av etterspørselen vil ha store konse-

kvenser for hele samfunnet, men for de enkelte regioner kan dette godt tenkes. I de siste årene har vi fått inn nye stabiliserende elementer i Forsvarets etterspørsel hovedsakelig fordi vi har kommet over på en nasjonal finansiering av vårt forsvar. For det første inngår Forsvaret for en rekke varegrupper langtidskontrakter og rammeavtaler på fra 3 til 5 år med norske produsenter. For det andre inngår Forsvarsdepartementet avtaler med andre lands forsvarsdepartementer som enten går ut på at disse selv foretar kjøp i Norge eller at norsk industri får delta ved tilbud i disse landene på like fot med landenes egen industri. Endelig utarbeider nå Forsvaret langtidsplaner som gjør det mulig for industrien å tilpasse seg i tide samt utvikle nye produkter (gjærne i samarbeid med Forsvaret).

Hvordan skal vi så måle disse virkningene? Dette vil avhenge av problemstillingen vi ønsker å belyse. Her i denne rapporten er det foretatt en mer generell analyse, dvs. en har ikke bare studert virkningene av dagens forsvar på nasjonalproduktet eller det private konsum, men så langt råd er studert Forsvarets konsekvenser for et vidt register av økonomisk målbare faktorer. Undersøkelsen gjelder ikke bare virkningene av dagens forsvarsnivå, men også virkningene av marginale endringer i dette nivået. I dagens forsvarspolitiske situasjon er det antakelig urealistisk å regne med full nedrustning, men endringer i forsvarsbudsjettet på noen hundre millioner kan godt tenkes. Det er videre interessant å se på virkningene av strukturelle endringer i forsvarsutgiftene, fordi det vel også i forsvarssammenheng er en viss substituerbarhet mellom arbeidskraft og kapital (teknisk utstyr). Dels kan forsvarsstrategiske overveielser tenkes å føre til en slik substitusjon, dels kan det bli reist krav fra samfunnets side om en annen disponering av ressursene, og det er da av interesse å vite de samfunnsøkonomiske konsekvenser av dette. De økonomiske størrelsene som er best egnet til å måle virkningene av slike marginale og strukturelle endringer med, er nasjonalprodukt (netto og brutto), konsum (offentlig og privat), investering (fast og flytende, offentlig og privat), eksport, import etc.

I nasjonalregnskapet blir Forsvarets bidrag til bruttonasjonalproduktet, som nevnt, satt lik utbetalt lønn. I nasjonalregnskapet regner man altså ikke med at Forsvaret produserer noe ut over det som går med til lønn. Når Forsvaret f.eks. bygger en militær flyplass, regner man ikke med i nasjonalproduktet at denne flyplassen yter tjenester. Den kapitalen som medgår til investeringer i Forsvaret regnes i nasjonalregnskapet for

å være "død" kapital. Mange av de kapitalgjenstandene som Forsvaret i dag rår over har alternativ sivil nytte, f.eks. flyplasser, transportmidler, sambandsutstyr osv. Mens en i nasjonalregnskapet konvensjonelt har innført en post som heter "vederlagsfrie banktjenester", har en ikke noe tilsvarende for Forsvaret selv om man positivt vet at Forsvaret yter det sivile samfunn flere vederlagsfrie tjenester¹⁾. Det må imidlertid innrømmes at det ville være meget vanskelig å anslå verdien av disse vederlagsfrie ytelser, og det ville vel heller ikke ha noen hensikt.

Vi får altså ikke uttrykt den verdi forsvarstjenestene har sammenliknet med andre varer og tjenester, fordi disse forsvarstjenestene mangler pris og verdi. Alt dette er igjen et uttrykk for at nasjonalregnskapet, som prinsipielt bare tar hensyn til varer og tjenester som omsettes i markedet, ikke gir et utførlig bilde av landets økonomi. De tjenester Forsvaret yter ved å gi oss sikkerhet, blir i nasjonalregnskapet bare målt med (vurdert til) den lønn som utbetales. Vi må hele tiden ha klart for oss de begrensninger som ligger i dette. De som bruker nasjonalregnskaps-tall i sitt arbeid, f.eks. Finansdepartementet, er selvfølgelig klar over disse svakhetene, og eventuelle innvendinger mot tallene kan derfor ikke uten videre rettes mot brukerne fordi vi da må vite hvordan tallene brukes.

En del av de midlene som bevilges over Forsvarsdepartementets budsjett går straks tilbake til statskassen i form av skatter og avgifter. Den økonomiske aktivitet Forsvaret gir grunnlag for, fører i sin tid også penger inn i statskassen. Vi kan i prinsippet beregne hvor mye av utgiftene som kommer inn igjen, enten direkte eller indirekte via multiplikatorvirkninger. Tallene som gir uttrykk for dette, kan vi kalle skatte- og avgiftselementet i forsvarsutgiften. Vi kan ved beregninger av slike elementer få rede på hvor mye det reelle skattetrykket må økes hvis forsvarsbudsjettet skal økes, forutsatt at økingen (eventuelt endringen) innebærer en balansert budsjett-øking (endring).

Bevilgningene til Forsvaret muliggjøres ved at staten har inntekter (skatter og avgifter). Det er av interesse å få belyst om Forsvaret virker

1) Bankene tar bare i liten utstrekning direkte betaling for sine tjenester i form av provisjoner, gebyrer o.l. For ikke å undervurdere banksektorens tjenesteyting har en i nasjonalregnskapet tydd til det kunstgrep å innføre en beregnet verdi for bankenes tjenesteyting. Disse beregnede banktjenestene blir i sin helhet belastet "privat konsum". Forskjellen er at en ikke vil akseptere et negativt nettoprodukt for banksektoren, men for Forsvaret er slike problemer definert bort (nettoproduktet er satt lik lønn).

som en inntektsutjænnende faktor for landet, dvs. om Forsvaret har større utgifter i en del av landet (f.eks. Nord-Norge) enn det landsdelens andel av statsinntektene tilsier. Ved slike beregninger er det også en rekke grunner til at man må være varsom med å trekke konklusjoner. F.eks. vil kjøp av en ny bil til DKN i Harstad kanskje bety at importøren i Sør-Norge har like stor fortjeneste som forhandleren i Harstad, men utgiftene vil bli registrert som nord-norske. Slike forhold er det vanskelig, om ikke umulig, å få tatt hensyn til, fordi det er meget store variasjoner fra vare til vare og fra sted (region) til sted. Det vil altså være vanskelig uten en modell (og det har vi ikke) å få tak på annet enn de direkte utgiftene fordelt på region. En beregning av de indirekte virkningene fordelt på region forutsetter en regional (kryssløps-) modell. En slik modell vil vi kanskje ha om noen år, men først må det komme et velutbygd regionalt kryssløpsregnskap som vi i dag bare har en begynnelse til.

III. DAGENS FORSVARNIVÅ OG STRUKTUR

1. En internasjonal sammenlikning av forsvarsutgiftene

Vi ønsker i dette kapitlet å belyse hvor mye vi her i landet o f r e r på Forsvaret, og hvilke økonomiske forsvarsbyrder l a n d e t b æ r e r i forhold til andre land. Internasjonale sammenlikninger av forsvarsutgiftene må alltid foretas med forsiktighet fordi størrelsene vi sammenlikner kan ha forskjellig definisjonsmessig innhold. Forsvarsbudsjettens størrelse kan også være influert av situasjonsbestemte forhold. En konfliktsituasjon fører til forsvarsutgifter av en annen størrelsesorden enn en fredssituasjon. Det er mye som taler for at det er konflikten og konfliktmulighetene som forårsaker nivået på forsvarsutgiftene, og ikke omvendt som det av og til hevdes¹⁾.

Vi skal først sammenlikne hvor stor del av inntekten i forskjellige land som kanaliseres til Forsvaret, dernest vil vi se på hvor store ressurser som allokeres til forsvarssektoren.

1) Se f.eks. Newsweek for June 9, 1969 (sidene 38-45) og March 31, 1969 (side 30) eller Military-Industrial Complexities av Charles Wolf Jr. (Sept. 69), RAND Corp. (P-4177), eller Defence as an Economic Activity av D.E. Greenwood (April 70; Paper som trolig vil bli publisert).

Bruttonasjonalproduktet gir oss bruttoverdier av de varer og tjenester som er produsert i løpet av ett år. Legger vi til importen, kommer vi fram til landets disponible vare- og tjenestetilgang. Varene og tjenestene benyttes enten til eksport, til konsum (privat eller offentlig) eller til investering (brutto). Offentlig konsum er enten sivilt eller militært, og de offentlige militære utgiftene er derfor ikke et uttrykk for hvor mye det militære koster landet, dvs. de samfunnsøkonomiske kostnadene, men bare et uttrykk for hvor stor del av den disponible vare- og tjenestetilgangen som går til forsvar. Forsvarsutgiftene i prosent av bruttonasjonalprodukt er det forholdstall som oftest brukes ved internasjonale sammenlikninger. Dette forholdstallet tar ikke hensyn til landets økonomiske styrke, fordi folkemengden ikke trekkes inn. Tabell III.1 gir for en rekke land en oversikt over forsvarsutgiftenes andel av bruttonasjonalproduktet. Landene er gruppert etter deres økonomiske styrke målt ved bruttonasjonalprodukt pr. innbygger. En rekke faktorer forkluder de forhold vi ønsker å måle:

- a) En del varer og tjenester som skulle vært med i bruttonasjonalprodukt kommer ikke med, spesielt gjelder dette utviklingsland og land med elementer av naturalhusholdning.
- b) Utgifter til forsvaret kan dekkes på skjulte måter via bevilgninger til etater og organisasjoner som i gavnet driver militær virksomhet, men ikke i navnet (f.eks. forskning).
- c) Det militære driver sivil virksomhet i en rekke land, f.eks. fiskerioppsyn, redningssentraler, forskning av sivil interesse osv.

Kilden til tabell III.1 oppgir å ha justert nasjonale særregninger ved militærutgiftene til en felles standard definisjon. Tallene angis å gjelde anskaffelses- og driftsutgiftene som behøves for å drive landets væpnede styrker, herunder alle nasjonale forsvarsenheters utgifter unntatt de sivile forsvarsprogrammene. En har forsøkt å ta med den militære andelen av blandede militære og sivile aktiviteter som atomforskning, romforskning, forskning og utvikling etc., men det sier seg selv at slike oppdelinger må foretas med skjønn og er vanskelige. Foruten de problemer som er nevnt ovenfor vil en ved slike internasjonale sammenlikninger også støte på en rekke andre problemer som valutakurser og priser etc., men det vil føre for langt å ta opp dette her. (Interesserte henvises til kilden for tabellen.)

Tabell III.1 gir nivået for en rekke land; i figur III.1 har vi tegnet inn utviklingen i de to forholdstallene for noen av landene. For å gjøre figuren oversiktlig har vi måttet velge ut bare noen land.

Tabell III.1 viser at andelen av bruttonasjonalproduktet som går til forsvar ligger på samme nivå i NATO-landene under ett som i Warszawa-pakt-landene. Dette er også gjennomsnittsnivå for hele verden, men det er store variasjoner; for enkelte land som er i en konflikt, f.eks. for Nord-Vietnam, er prosentsetsatsen 25 og for Israel 11, mens den for de aller fleste latin-amerikanske land er under 2,5.

Forsvarsutgiftene til et land er en funksjon av den internasjonale og nasjonale, politiske, økonomiske og til dels sosiale situasjon landet befinner seg i. I en konfliktsituasjon er landets utgifter til forsvar langt høyere enn i fredelig situasjon. I 1944 f.eks. gikk ca. 46 prosent av så vel Storbritannias som USA's bruttonasjonalprodukt til forsvar.

Vi ser videre av tabell III.1 at det er stormaktene i de to militæralliansene som trekker gjennomsnittet oppover. Prosentsetsatsen for NATO eksklusiv USA er bare på 4,2 eller vel en halv prosent over det norske nivå. Tilsvarende for Warszawa-pakt-landene, hvor vel 3,9 prosent av bruttonasjonalproduktet går til forsvar, når vi ser bort fra Sovjet.

Ser vi på figur III.1, finner vi at utviklingen i prosentandelen har variert noe fra land til land i senere år. Selv om en 5-årsperiode kan være noe kort til å fastslå en trend ut fra, er det likevel rimelig å si at Nederland, Storbritannia, Danmark og spesielt Sverige har brukt en stadig mindre del av bruttonasjonalproduktet til forsvar. Norge har hatt en forholdsvis fast andel, mens prosentandelen for Jugoslavia, Portugal og USA har variert meget. Sovjets andel er vanskelig å anslå, og vi har derfor angitt et helt intervall på figuren.

Et bedre bilde av hvilken belastning Forsvaret representerer, får vi ved også å trekke inn bruttonasjonalprodukt pr. innbygger. Selv om Sverige bruker omtrent like stor andel av bruttonasjonalproduktet til forsvar som Nederland, har "hver svenske" likevel over 8 000 kroner mer til disposisjon til sivile formål enn "hver nederlender". Så vel tabell III.1 som figur III.1 viser at et visst inntektsnivå, representert ved bruttonasjonalprodukt pr. innbygger, ikke tilsier et visst forsvarsnivå, representert ved forsvarsutgifter i prosent av bruttonasjonalprodukt. Det ser altså ut til å være andre årsaker enn inntektene som bestemmer forsvarsnivået.

Verdens utgifter til forsvar har økt med gjennomsnittlig vel 7 prosent i perioden 1964-1967, og litt over 7 prosent av verdens bruttonasjonalprodukt (1 290 milliarder kroner) gikk i 1967 til forsvar¹⁾. Til sammenlikning kan nevnes at i samme år gikk 5 prosent av bruttonasjonalproduktet (915 milliarder kroner) til undervisningsvesenet og 2 prosent (430 milliarder kroner) til helsevesenet. Disse tallene må vurderes med forsiktighet fordi det er vanskelig å gi mål for hele verden for slike samlebegreper, men en indikasjon gir de utvilsomt. I figur III.2 har vi for noen land tegnet inn forsvars-, helse- og undervisningsutgifter pr. innbygger i 1967. Av 28 europeiske land (inklusive Sovjet) var det 16 land som i 1967 hadde høyere utdanningsutgifter pr. innbygger enn forsvarsutgifter, mens det bare er 6 land som har et helsevesen som koster mer pr. innbygger enn Forsvaret.

Et lands utgifter til forsvar, helsevesen og undervisning er sjelden lik de samfunnsøkonomiske kostnader som disse tjenester medfører. Hvis en ønsker å lage et anslag på de totale ressurser som årlig allokeres til forsvar, må de offentlige forsvarsbevilgninger korrigeres med de samfunnsøkonomiske kostnader som ikke vises over budsjettet²⁾. Vi har ikke i dag generelt aksepterte metoder til å anslå slike kostnader med. I Sverige har man for 1968-69 anslått at de samfunnsøkonomiske kostnadene ved å ha forsvar var nesten dobbelt så store som det de offentlige utgiftspostene viste. Tilsvarende tall for andre land vil variere en god del avhengig av landets forsvarstype og økonomiske situasjon, hvor vi med forsvarstype forstår hele samspillet mellom Forsvaret og resten av samfunnet, f.eks.:

- a) Om det er tvungen verneplikt uten lønn eller om man har et system basert på verving og lønn.
- b) Om forsvarssektoren er tydelig utskilt som egen sektor eller om den er meget godt integrert i samfunnet for øvrig.
- c) Om forsvaret legger mange lovbeskrankninger på resten av samfunnet (lov om tilfluktsrom, turistforbud etc.).

I et land hvor det eksisterer arbeidsløshet vil Forsvaret kunne brukes som en ekstraordinær sysselsettingsplass. Forsvaret er en sektor som det offentlige har kontroll over, og ved en aktiv økonomisk politikk

1) Kilde: World Military Expenditures 1969.

2) Inklusive verdien av alternativ sivil utnytting av visse ressurser som Forsvaret nytter.

vil aktiviteten i Forsvaret kunne bli brukt som en offentlig aktivitetsregulator. Svenskene sier at "The Defence has also been utilized for stabilization and regional planning"¹⁾.

I en situasjon med arbeidsløshet og lavt aktivitetsnivå vil det offentlige være interessert i stimulering, og dette kan da skje ved å øke de offentlige utgiftene, bl.a. forsvarsutgiftene. Virkningene på resten av økonomien vil da være hva som noe upresist kan kalles "gunstige". Derimot hvis aktivitetsnivået er på topp og det er press på eller kamp om ressursene (f.eks. arbeidskraften), vil Forsvaret kunne virke dempende, stabiliserende (jfr. sitatet fra Fö no 5/1970) ved å etterspørre mindre, frigjøre ressurser. I gjenreisningen her i landet etter krigen var det knapphet på alle slags ressurser (materialer, arbeidskraft), og Forsvarets behov måtte da konkurrere med sivile utbygningsbehov²⁾. I denne situasjon bremset Forsvaret landets økonomiske vekst, fordi økonomien ikke behøvde den aktivitetsstimuleringen som Forsvaret representerte, og næringslivet kunne ha nyttet de samme ressursene til å bygge ut landets produksjonsapparat. Eksemplene viser at landets økonomiske situasjon selvsagt er av betydning for størrelsen av de samfunnsøkonomiske kostnader Forsvaret medfører. Men regnemåten spiller også en rolle, fordi en kan nytte alternative verdier for de ressurser Forsvaret bruker.

Hvis vi opererte med et slags ressursregnskap, ville ikke landets økonomiske situasjon spille samme rolle. I tabell III.2 har vi en oppstilling som viser størrelsen av enkelte lands væpnede styrker, samt hvor stor del av landets befolkning disse utgjør. For å få et inntrykk av hvor stor belastning dette representerer på landets økonomi, burde vi kanskje holde tallene sammen med tall for arbeidsledigheten og oppgaver over ledige arbeidsplasser. Et forhold av betydning er videre at menn i soldattjeneste trolig er mer arbeidsdyktige enn gjennomsnittet av et lands befolk-

1) Sitat fra Swedish National Security Policy. Fö no 5/1970.

2) Følgende tall, hentet fra St.prp.nr. 111 (1952), illustrerer dette godt:

	Forsvarets behov i prosent av samlet innenlandsk produksjon
Trelast	8,3 pst.
Sement	10,7 "
Murstein	6,0 "

Forsvaret la i 1952 beslag på 7,8 prosent av det totale antall bygge- og anleggsarbeidere.

ning, som omfatter mange personer med nedsatt anvendbarhet) p.g.a. alder, sykdom etc.).

Tabell III.2 viser at andelen av befolkningen som er væpnet, varierer stort. I Europa er det bare 11 av 28 land som har under 10 væpnede menn pr. 1 000 innbyggere. For verden som helhet er det ca. 6 menn som er væpnet pr. 1 000 innbyggere. Den kinesiske republikk (Formosa) har flest, nemlig 44 væpnede menn for hver 1 000 innbyggere. Siden ca. 20 prosent av et lands befolkning er menn i alderen 18-45 år som kan være aktuelle til militærtjeneste, betyr tallet for Den kinesiske republikk at over 22 prosent av den aktuelle befolkning bærer våpen. For USA er den tilsvarende prosentsats 8,5.

I tabell III.3 har vi gitt en oversikt over hvor lang militærtjenesten er i en rekke land. Disse tallene viser store variasjoner fra land til land, og tallene er med på å fylle ut bildet som viser hvor stor byrde Forsvaret representerer i de enkelte land. Vi ser at de land som har flest væpnede menn pr. 1 000 innbyggere, også er de land som har lengst militærtjeneste.

Tabell III.1. Bruttonasjonalprodukt og forsvarsutgifter 1967 *Gross National Product and defence expenditure 1967*

Forsvarsutgifter i prosent av bruttonasjonalprodukt ¹⁾ <i>Defence expenditure as a percentage of GNP¹⁾</i>	Bruttonasjonalprodukt pr. innbygger. Norske kroner <i>Gross national product per capita. Norwegian kroner</i>							
	0-3000	3000-7000	7000-11000	11000-15000	15000-19000	19000-23000	23000-27000	27000-31000
11 - 12	Forente arabiske republikk Syria							
10 - 11			Israel					
9 - 10		Albania ³⁾						USA
8 - 9				Sovjet ²⁾				
7 - 8		Portugal Hele verden ^{3) 5)}	WP-land ^{4) 5)}		NATO ⁵⁾			
6 - 7								
5 - 6				Storbritannia Tsjekkoslovakia	Frankrike			
4 - 5		Hellas Jugoslavia	Polen	Vest-Tyskland	Australia			
3 - 4		Spania Romania	Bulgaria Italia	Øst-Tyskland Nederland	NORGE	Sverige Canada		
2 - 3			Finland Ungarn	Belgia	Danmark Sveits			
1 - 2			Irland Østerrike	New Zealand				
0 - 1			Japan ³⁾					

Noter: Se side 29.

Notes: See page 29.

Kilde: World Military Expenditures 1969 utgitt av US Arms Control and Disarmament Agency. Publication 53, Dec. 1969.

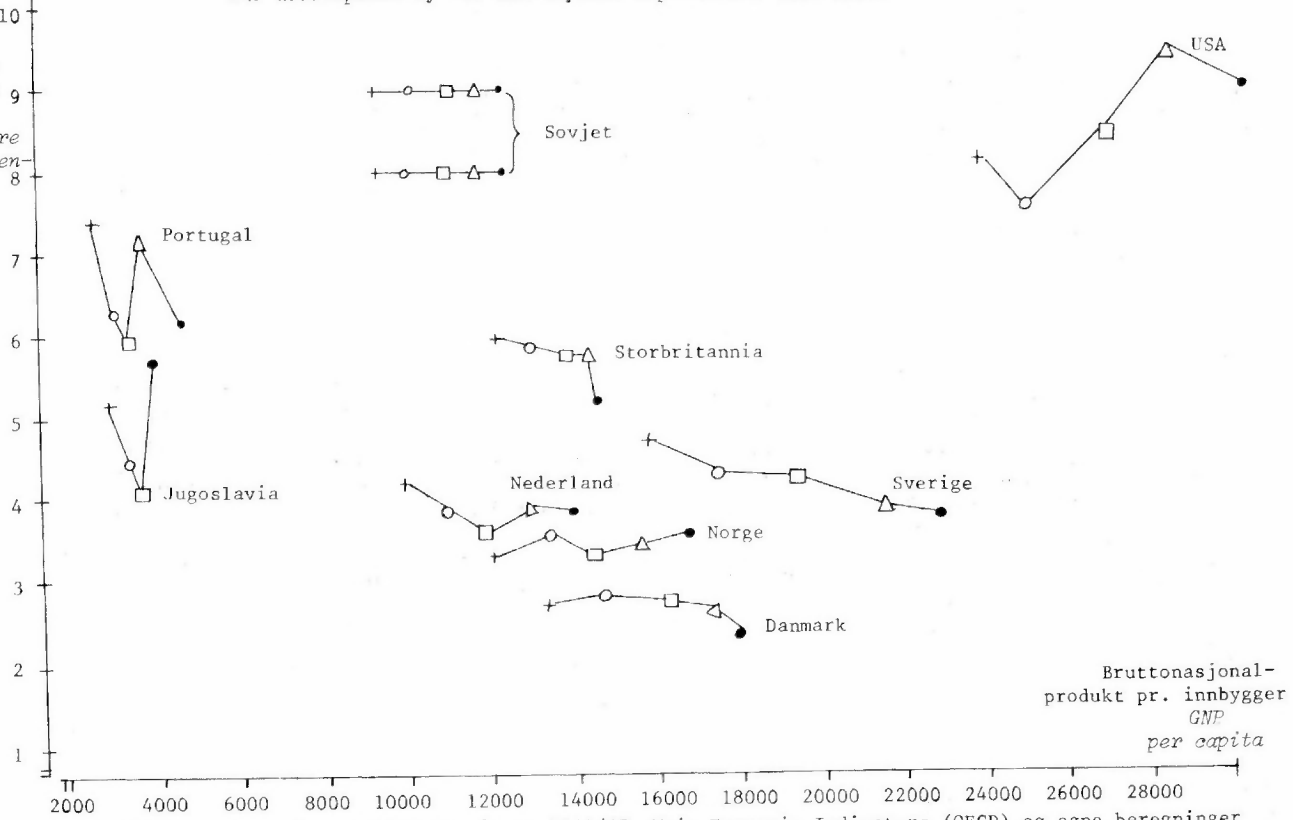
Source: *World Military Expenditures 1969, published by US Arms Control and Disarmament Agency. Publication 53, Dec. 1969.*

- 1) Bruttonasjonalprodukt etter FN's definisjon som avviker litt fra den norske (se Nasjonalregnskap 1865-1960, SSB 1968).
 - 2) Bruttonasjonalprodukt til faktorkostnader. (Til markedspriser for alle de andre landene.) I 1967 var USA's bruttonasjonalprodukt til faktorkostnader 737 347 millioner dollars og til markedspriser 803 914 millioner dollars, dvs. at forsvarsutgiftenes andel i USA av bruttonasjonalprodukt til faktorkostnader var 10,2 prosent og til markedspriser 9,4 prosent.
 - 3) Usikre tall.
 - 4) WP-land = Warszawapakt-land. Ikke helt sammenliknbart p.g.a. Sovjet, se note 2.
 - 5) Gjennomsnittstall.
-
- 1) *GNP according to UN's definition which deviates slightly from the Norwegian definition, see Central Bureau of Statistics: National Accounts 1865-1960.*
 - 2) *GNP at factor cost. (At market prices for all other countries.) In 1967 US GNP at factor cost was 737,347 million dollars and at market prices 803,914 million dollars, i.e., that defense expenditure part of GNP at factor cost was 10.2 per cent and at market prices 9.4 per cent.*
 - 3) *Uncertain figures.*
 - 4) *Not quite comparable due to Soviet, cf. note 2.*
 - 5) *Average figures.*

Forsvarsutgifter i pst. av brutto-nasjonalproduktet
Defence expenditure as a percentage of GNP

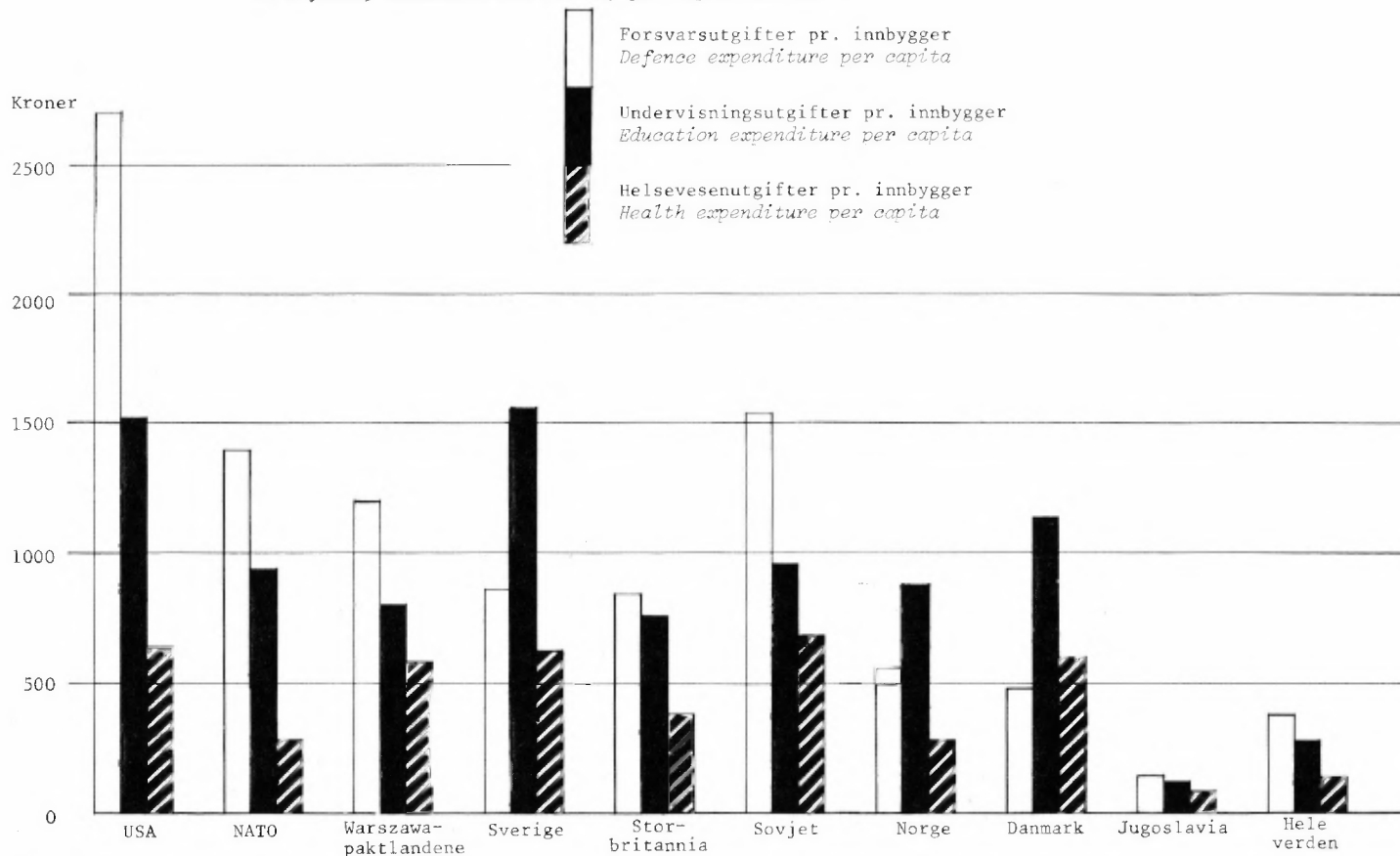
Figur III.1. Utviklingen i bruttonasjonalproduktet og forsvarsutgifter 1964-1968.
The development of GNP and defence expenditure 1964-1968.

Tegnfor-
 klaring
Explanation of figures
 + = 1964
 o = 1965
 □ = 1966
 △ = 1967
 • = 1968



K i l d e r : World Military Expenditures 1969 for årene 1964/67. Main Economic Indicators (OECD) og egne beregninger for 1968.
 o u r c e s : World Military Expenditures for the years 1964/67. Main Economic Indicators (OECD) and author's calculations for 1968.

Figur III.2. Offentlige utgifter til forsvar, undervisning og helsevesen pr. innbygger i 1967 *Public expenditure on defence, education and health, per capita in 1967*



K i l d e : *Source:* World Military Expenditures 1969.

Tabell III.2. Våpnede styrker 1967 *Armed forces 1967*

Land <i>Country</i>	Våpnede styrker 1 000 mann <i>Armed forces</i> 1 000 men	Antall våpnede menn pr. 1 000 innbyggere <i>Armed men per 1 000</i> <i>inhabitants</i>
USA	3 400	17
Danmark	47	10
Nederland	130	10
NORGE	35	9
Portugal	149	16
Storbritannia	429	8
NATO	6 440	12
Sovjet	3 220	14
Tsjekkoslovakia	225	16
Warszawapakt-landene	4 267	13
Australia	80	7
Jugoslavia	240	12
Sveits	12	2
Sverige	65	8
Israel	80	30
Forente Arabiske Republikk	200	6

Kilde: World Military Expenditures 1969.
Source: World Military Expenditures 1969.

Tabell III.3. Militærtjenestens varighet i måneder (1969) *The duration of military service in months (1969)*

Land <i>Country</i>	Hæren <i>Army</i>	Luft- forsvaret <i>Air Force</i>	Sjø- forsvaret <i>Navy</i>	Type av militær- tjeneste <i>Kind of military service</i>
USA <i>USA</i>	24	24	24	Selektiv <i>Selective</i>
Danmark <i>Denmark</i>	12-14	12-14	12-14	Alm. verneplikt <i>Ordinary service</i>
Nederland <i>The Netherlands</i>	16-18	18-21	18-21	Alm. verneplikt <i>Ordinary service</i>
NORGE <i>NORWAY</i>	12	15	15	Alm. verneplikt <i>Ordinary service</i>
Portugal <i>Portugal</i>	18-48	18-48	48	Alm. verneplikt <i>Ordinary service</i>
Storbritannia <i>Great Britain</i>	.	.	.	Frivillig, dvs. vervesystem <i>Voluntary</i>
Sovjet <i>USSR</i>	24	24	36	Alm. verneplikt <i>Ordinary service</i>
Tsjekkoslovakia <i>Czechoslovakia</i>	24	36	.	Alm. verneplikt <i>Ordinary service</i>
Australia <i>Australia</i>	24	24	24	Selektiv <i>Selective</i>
Jugoslavia <i>Yugoslavia</i>	18	24	24	Alm. verneplikt <i>Ordinary service</i>
Sveits <i>Switzerland</i>	4 ¹⁾	4 ¹⁾	.	Se note 1) <i>See note 1)</i>
Sverige <i>Sweden</i>	9-15	9-14	9-15	Alm. verneplikt <i>Ordinary service</i>

Kilde: The Military Balance 1969-1970 utgitt av ISS 1969.

Source: *The Military Balance 1969-1970 published by The Institute for Strategic Studies 1969.*

- 1) Sveits har 4 måneders rekruttskole som etterfølges av årlige regulære repetisjonsøvelser på ca. 3 uker i 8 år, 2 uker i 3 år og endelig 1 uke i de 2 siste årene.
- 1) *Switzerland has 4 months training followed by regular yearly exercises lasting about 3 weeks each year for a period of 8 years, 2 weeks a year for 3 years and finally 1 week a year for the last 2 years.*

2. Forsvarsstrukturen internasjonalt belyst

Innledning

En oppdeling av de norske forsvarsutgiftene på ulike typer av utgifter kan for mange formål i seg selv være interessant, men ofte vil det være ønskelig med et sammenlikningsgrunnlag, f.eks. et forsvar som hadde våre naturgitte forhold og som hadde bevist sin forsvarsevne i en krise- og/eller krigssituasjon. Et slikt referanseforsvar finnes ikke i praksis, og en slik retrospektiv metode innebærer store farer - ingen krig eller krise er helt lik en tidligere krig eller krise. Det kan imidlertid være interessant å sammenlikne Norge med andre land hvis forsvar er internasjonalt kjent for å være på et høyt nivå. Hensikten med en slik sammenlikning trenger ikke å være å skaffe et vurderingsgrunnlag for en kvalitetsbedømmelse av det norske forsvaret; den vil også kunne gi oss bedre grunnlag for å vurdere hvilken betydning det kan ha for samfunnsøkonomien at vårt forsvar er strukturert slik det er, og hva endringer i denne strukturen kan ha å si for samfunnsøkonomien. I kapitlene IV og V vil vi se på virkninger av:

1. Endringer i det nåværende nivå på forsvarsutgiftene med uforandret forsvarsstruktur.
2. Endringer i den nåværende struktur med nåværende nivå.
3. Endringer i både nivå og struktur.

Forsvarsstruktur - hva er det?

De årlige forsvarsbevilgningene går med til å produsere forsvarstjenester eller gi oss en viss forsvarseffekt. Produksjonsresultatet er vanskelig å måle på en eksakt måte fordi man ikke har funnet fram til en objektivt akseptabel måleenhet, og man vil vel aldri heller finne fram til en slik enhet. I stedet går man ofte veien om produksjonsfaktorene som skaper resultatet, og man måler resultatet ved å se hvor stor produksjon faktorene ved alternativ anvendelse, f.eks. industriell, ville ha skapt (opportunity cost). Vi vil regne med tre hovedproduksjonsfaktorer, nemlig arbeidskraft, kapital og teknisk-organisatorisk kunnskap. Dette er i samsvar med tradisjonell økonomisk teori. Arbeidskraften er menneskemateriellet i Forsvaret, befal og menige, vernepliktige og vervede, militære og sivile.

Kapitalen er de tekniske hjelpemidlene arbeidskraften er satt til å betjene. Forsvarskapitalen omfatter således både kanoner og EDB-maskiner, både jagerfly og personbiler osv. Kapitalen må skiftes ut p.g.a. slit eller p.g.a. nye tekniske oppfinnelser. De årlige investeringene eller anskaffelser er lik kapitaltilgangen, og alt etter som tilgangen på ny kapital, dvs. anskaffelser, er større, lik eller mindre enn kapitalavgang som følge av slit eller foreldelse, vil kapitalen øke, holdes konstant eller reduseres.

Teknisk-organisatorisk kunnskap er en produksjonsfaktor som tillegges stadig mer vekt i økonomiske vekstanalyser, og det er mye som taler for at den bør tillegges stadig større vekt i forsvarssammenheng også. Faktoren gir uttrykk for flere ting, i første rekke ved: a) Overflyttingsgevinster, dvs. øking i forsvarseffekt som en følge av at produksjonsressurser flyttes over fra forsvarsenheter med lav effekt til enheter med høy effekt. b) Nye tekniske framskritt både med hensyn til måter å kombinere produksjonsfaktorene på og med hensyn til hvilket forsvarsnivå vi bør etablere oss på. c) Kvaliteten av den militære topledelse, dens evne til å lede produksjonen og skape grunnlag for styrkelse av forsvarsviljen og -evnen. d) Det faglige nivå til de militære enheters ledere. e) Kvalifikasjonene til den enkelte befalingsmann og soldat.

Arbeidskraften

Tabell III.4 gir en internasjonal sammenlikning av den militære arbeidskraften i 1969. Når man skal vurdere tallene, dvs. størrelsen på produksjonsfaktoren arbeidskraft, må man huske på at de ikke gjenspeiler internasjonale ulikheter i arbeidskraftens utdanning (både den allmenndannende og den militære) og trening (f.eks. om mannskapene har verneplikt med repetisjonsøvelser eller om de er vervede).

Tabellen viser at våre væpnede styrker er små absolutt sett, men i forhold til befolkning i aktuell alder er vi på et høyt nivå. Det er få land i Europa som har en høyere prosentandel enn Norge.

Tabell III.4. Våpnede styrker og menn i militær alder 1969 *Military manpower and men in military age 1969*

Land Country	Totale regulære våpnede styrker <i>Total regular full-time military manpower</i>	Regulære våpnede styrker som prosentvis andel av menn i militær alder (18-45 år) <i>Regular military manpower in per cent of men in military age (18-45)</i>
Nederland	124 000	4,7
NORGE	38 000	5,5
Portugal	182 000	10,0
Storbritannia	405 000	3,8
Tsjekkoslovakia	230 000	7,2
Øst-Tyskland	137 000	4,8
Jugoslavia	218 000	ca. 5,5
Sverige	76 000	4,7

Kilde: The Military Balance 1969-1970 publisert av The Institute for Strategic Studies.

Source: *The Military Balance 1969-1970 published by the Institute for Strategic Studies.*

Kapitalen

En oversikt over verdien av forsvarskapitalen finnes ikke, iallfall ikke over kapitalen som produksjonsfaktor i en krise- og/eller krigssituasjon. Skrapverdien av en kanon er forskjellig fra stridsverdien (dvs. produksjonsverdien) av en kanon. Produksjonsverdien eller strids-effekten til en slik kapitalgjenstand er i vesentlig grad avhengig av anskaffelsestidspunktet, fordi gjenstanden både slites og foreldes. De eneste oversiktene over kapitalgjenstander som finnes er nyanskaffelsene, investeringene. Tabell III.5 gir for 1962 en oversikt over forsvarsutgiftene i visse land og et anslag på hvor stor del som går til materiellanskaffelser. Definisjonen av materiellanskaffelser varierer fra land til land, slik at sammenlikninger må foretas med varsomhet.

Tabell III.5. Forsvarsutgifter og anskaffelse av materiell *Defence expenditure and procurement of materiel*

Land Country	Forsvarsutgifter	Materiellanskaffelser	
	<i>Defence expenditure</i>	<i>Procurement of materiel</i>	
	Mill.kr. Million kroner	Mill.kr. Million kroner	Pst. Per cent
Nederland	6 721	1 350	20
Norge	2 460	480	20
Storbritannia	37 902	8 000	21
Sverige	7 858	3 050	39

Kilde: Som tabell III.4 og Swedish National Security Policy, Fö no 5/1970 unntatt for Norge hvor den norske materiellanskaffelsesandelen etter den svenske publikasjonen er 16 prosent. Et bedre anslag på investeringer i teknisk materiell i Norge er 20 prosent. Tallene gjelder for litt forskjellige år.

Source: *The Military Balance 1969-1970 (see table III.4) and Swedish National Security Policy, Fö no 5/1970 except for Norway where the Swedish publication states that the Norwegian materiel procurement share is 16 per cent, but a better estimate of investments in technical materiel is 20 per cent. The figures do not always refer to the same years, but the difference in time is normally small.*

På grunnlag av tabell III.4 og III.5 har vi stilt opp tabell III.6 som sier noe om "teknifiseringsgraden" en søker å få i Forsvaret i de forskjellige land. (Vi forutsetter at materiellandelen for det året som er vist i tabell III.5 ikke bare er et "blaff", men gir uttrykk for en forholdsvis konstant andel iallfall innenfor relativt få år.)

Tabell III.6. Forsvarsutgifter og materiellanskaffelser pr. mann. 1 000 kroner *Total defence expenditure and expenditures on materiel per armed man. 1 000 kroner*

Land Country	Antall forsvarskroner bak hver væpnet mann <i>Total defence expenditure per armed man</i>	Antall materiellkroner i et år "tilført" hver væpnet mann <i>Expenditure on materiel per armed man</i>
Nederland	54	11
Norge	65	13
Storbritannia ...	94	20
Sverige	103	40

Kilde: Tabell III.4 og tabell III.5.

Source: *Table III.4 and table III.5.*

I de fleste land synker materiellandelen. Dette kan skyldes flere ting, bl.a. følgende to: 1. Pris- og lønnsstigningen slår særlig sterkt ut på driften. Materiellandelen basert på løpende priser vil da bli tilsvarende lavere. Selv om det reelt sett foregår en relativ øking av ressursene til investering, er økingen ikke stor nok til å forhindre at materiellandelen nominelt sett går ned. 2. Dagens driftsutgifter er for en stor del en konsekvens av tidligere anskaffelser, og dagens valg av materielltyper er med på å bestemme framtidige driftsutgifter. Selv om dette er innlysende, er det mye som taler for at driftssiden av anskaffelsene er blitt viet for liten oppmerksomhet, noe som har ført til at nytt komplisert materiell og utstyr har krevd større vedlikeholds- og driftsutgifter enn regnet med. På grunn av fastlagte budsjetttrammer har de økte driftsutgifter gått ut over bevilgningene til materiellanskaffelser, som i stadig større grad er blitt en saldobost på budsjettet.

Anskaffelsene foretas etter til dels forskjellige prinsipper i de enkelte land. Sverige har blant annet lagt vekt på å være mest mulig selvforsynende av militært materiell. Mens mer enn halvparten av de norske anskaffelsene foretas i utlandet, ble bare 10 prosent av det svenske forsvars anskaffelser i 1964/65 foretatt i utlandet.

Teknisk-organisatorisk kunnskap

Dette er en produksjonsfaktor som er vanskelig å måle direkte, men vi kan gi mål for størrelser som er med på å skape teknisk-organisatorisk kunnskap. Forsknings- og utviklingsutgifter er en slik sentral størrelse. Forsvarets forskningsinstitutt har (1967) om lag 500 ansatte, mens det tilsvarende svenske, som er Nord-Europas største, har om lag 1 600 ansatte. Det svenske forsvar væpner dobbelt på mange mann som det norske, men har altså tre ganger så mange i sitt forskningsinstitutt. I Norge går omtrent 2 prosent av forsvarsutgiftene til forskning og utvikling (tall for 1969 hentet fra funksjonsbudsjettet), mens prosentatsen for Sverige er 7 (ifølge Fö no 5/1970). Mer om forskning og utvikling i kapittel IV.3.

3. Forsvarets plass i norsk økonomi

I dette kapittel vil vi se på omfanget av Forsvarets etterspørsel og sysselsetting i relasjon til andre nasjonaløkonomiske størrelser. Omfanget av forsvarssektoren i Norge i perioden 1960-1969 er vist i tabell III.7. Vi ser av denne tabellen at forsvarsutgiftene i 1969 utgjorde 3,3 prosent av samlet innenlandsk etterspørsel, dvs. bruttonasjonalprodukt pluss importoverskott (= - eksportoverskott). Tabellen viser at denne prosentandelen har steget i perioden, dvs. at forsvarsutgiftene i løpende priser har vokst raskere enn så vel sivil som total innenlandsk etterspørsel. I faste priser har bruttonasjonalproduktet i perioden 1961-1968 steget med 38 prosent, mens forsvarsutgiftene har steget med vel 44 prosent. Forsvarsutgiftene i prosent av bruttonasjonalprodukt har altså økt både i løpende og i faste priser. Økingen har hovedsakelig kommet etter 1964 og skyldes først og fremst kompensasjonen for nedgang i våpenhjelpen og en relativ nedgang i den finansielle støtte fra utlandet. Tabell III.9 viser dette klart. Fra 1964 har det militære forsvars totale forbruk i prosent av bruttonasjonalproduktet gått jamt nedover.

Tabell III.7 viser at det offentliges bruk av varer og tjenester til forsvarsformål (= militært konsum) i prosent av statskassens netto-utgifter har variert noe i hele perioden, men fra 1965 av har det vært en jamn nedgang fra år til år. Lønns- og prisutviklingen har medvirket til en relativ endring i det militæres andel av offentlig konsum¹⁾. Prisindeksen (nasjonalregnskapets) for militært konsum har i tiden 1961-1968 steget med vel 38 prosent, mens prisstigningen for bruttonasjonalproduktet har vært knapt 33 prosent.

Når en skal vurdere fordelingen av varer og tjenester på offentlig og privat bruk, vil det gjøre betydelig forskjell om en legger til grunn faste eller løpende priser. Lønnsandelen i offentlig konsum er høyere enn gjennomsnittlig, og det gjør prisstigningen der sterkere enn gjennomsnittlig.

Den del av Forsvarets etterspørsel som finansieres utenfra, er i tabell III.7 "skjult" i posten "importoverskott". Finansiell støtte fra

1) Mer om dette i Finansdepartementets Perspektivanalyser for Norges økonomi. Bidrag fra en arbeidsgruppe, Oslo 1970. Se spesielt kapittel 2.7.

Tabell III.7. Forsvarsutgiftene 1960-1970 sammenliknet med andre hovedtall fra nasjonalregnskapet. Mill.kr. Løpende priser

	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Bruttonasjonalprodukt.	36 101	39 245	42 295	45 661	50 334	55 828
+ Importoverskott	632	1 140	1 011	950	125	278
= A. Samlet innenlandsk etter-spørsmål	36 733	40 385	43 306	46 611	50 459	56 106
B. Bruttoinvestering	13 129	14 755	15 268	16 538	17 482	20 190
C. Offentlig konsum.	4 018	4 370	5 085	5 592	6 189	7 111
D. Statskassens nettoutgifter ...	..	6 990	7 570	8 220	9 092	10 138
E. Militært konsum..	1 059	1 141	1 323	1 414	1 529	1 862
Prosenttall:						
E i prosent av A	2,9	2,8	3,1	3,0	3,0	3,3
E i prosent av B	8,1	7,7	8,7	8,6	8,7	9,2
E i prosent av C	26,6	26,1	26,0	25,3	24,7	26,2
E i prosent av D	..	16,3	17,5	17,2	16,8	18,4
Sysselsetting, lønns- takere, 1 000 bereg- nede årsverk						
F. Total syssel- setting ¹⁾	1 082	1 101	1 113	1 131	1 146	1 162
G. Forsvarets syssel- setting ¹⁾	49	49	50	51	52	51
G i prosent av F	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4
H. Militært konsum pr. innbygger ²⁾ ..	295	315	362	384	412	498

Kilder: Statistisk årbok 1965, 1967, 1969, 1970; Nasjonalregnskap 1953-1969.

- 1) Inklusive menige. Tallet på beregnede årsverk for menige og vervede er omregnet fra tjenestegjørende dager ved at 1 årsverk er satt lik 350 tjenestegjørende dager. Nasjonalregnskapets tall for total sysselsetting er korrigeret fordi nasjonalregnskapets tall for Forsvarets sysselsetting etter denne beregningsmåten er for lave.
- 2) Antall innbyggere ved slutten av året.
- 3) Korrigeret tall (opprinnelig tall i mars 1970 for militært konsum i 1969 var beregnet til 2 508 mill. kroner som er det tallet som er brukt andre steder i denne publikasjonen.)

Defence expenditure 1960-1970 compared to other major National Account figures. Million kroner. Current prices

1966	1967	1968	1969*	1970*	
60 843	66 902	71 932	77 930	89 983	Gross domestic product
548	837	-1 648	-1 495	750	+ Import surplus
61 391	67 739	70 284	76 435	90 733	= A. Total domestic demand
22 462	24 841	23 988	24 900	32 775	B. Gross capital formation
7 801	8 881	9 763	10 831	12 245	C. Government consumption
10 360	11 668	13 120	15 340	...	D. Net expenditure of the central government
1 898	2 078	2 271	2 522 ³⁾	2 771	E. Military consumption
					Percentage figures:
3,1	3,1	3,2	3,3	3,1	E in per cent of A
8,4	8,4	9,5	10,3	8,5	E in per cent of B
24,3	23,4	23,2	23,2	22,6	E in per cent of C
18,3	17,8	17,3	16,3	...	E in per cent of D
					Employed wage earners and salaried employees, 1 000 estimated man-years
1 174	1 193	1 206	1 227 ^a	...	F. Total employment ¹⁾
50	51	51	51	...	G. Military employment ¹⁾
4,3	4,3	4,2	4,2	...	G in per cent of F
					H. Military consumption per capita ²⁾
504	547	592	655	712	

Sources: *Statistical Yearbook 1965, 1967, 1969 and 1970; National Accounts 1953-1969.*

- 1) *Privates included. The number of privates and enlisted men are calculated from the number of service-days by assuming 1 man-year being equal to 350 service-days. The National Accounts figures for total employment have been adjusted accordingly.*
- 2) *Based on the number of inhabitants at the end of the year.*
- 3) *Corrected figure (the original figure for military consumption in 1969 as estimated in March 1970 was 2 508 million kroner, which is the estimate used elsewhere in this publication).*

NATO-land og refusjoner fra FN (for oppdrag i forbindelse med "Fredsbevarende aksjoner") regnes i nasjonalregnskapet som norsk eksport. Legger vi sammen linje E i tabell III.7 og kolonne (2) og (3) i tabell III.9, får vi Forsvarets samlede etterspørsel. Legger vi videre til våpenhjelpen, får vi det som kan kalles Forsvarets forbruk av varer og tjenester. (I kolonne (1) er inntekter ved salg av varer og tjenester trukket fra.) Bortfallet av våpenhjelpen er til en viss grad kompensert ved økte nasjonale bevilgninger, og samtidig har den finansielle støtten utenfra økt noe, men ikke i takt med prisutviklingen. Derfor er det militære forbruk i prosent av bruttonasjonalproduktet stadig blitt mindre, slik kolonne (6) i tabell III.9 viser.

Etter hvert som våpenhjelpen har falt bort, har sammensetningen av den norske forsvarsetterspørsel endret seg. Vi må nå selv kjøpe alt materiell, mens vi tidligere fikk mye militært materiell i gaver. I tabell III.8 har vi sammenliknet forsvarsetterspørselen i 1964 med etterspørselen i 1967-1969. Lønnsandelen varierer ganske mye fra år til år, avhengig av tariffoppgjør etc., men omtrent like stor del av forsvarsbudsjettet gikk til lønninger i 1969 som i 1964. Sammensetningen av budsjettet bærer preg av at ett år er det båter som anskaffes, mens neste år er det fly etc. Militærhjelpen bestod vesentlig av militært utstyr som ikke kan produseres i Norge, og bortfallet av hjelpen påvirket derfor importen og betalingsbalansen.

Tabell III.7 viser at den militære andelen av det offentlige konsumet stadig reduseres. I begynnelsen av femtiårene var over en tredjedel av det offentlige konsumet militært, i 1960 var nesten 27 prosent av det offentlige konsumet militært, og i 1969 var prosentsetsatsen 22,8.

Ser vi på forsvarsutgiftene pr. innbygger (tabell III.7), var disse i 1952 nesten 250 kroner pr. innbygger, i 1960 nesten 300 kroner pr. innbygger, og i 1969 var utgiftene pr. innbygger nesten 650 kroner.

Forsvaret sysselsetter en stadig mindre del av landets totale sysselsetting (se tabell III.7). I 1964 var den beregnede sysselsetting i Forsvaret 51 550 årsverk (se tabell III.10), mens den i 1969 var redusert til noe under 50 900, dvs. vel 1 prosent reduksjon; landets sysselsetting har økt, mens den militære sysselsettingen har holdt seg noenlunde uendret.

Tabell III.8. Sammensetningen av forsvarsetterspørselen (prosentvis fordelt) *The composition of the defence expenditure (percentage distribution)*

	1964	1967	1968	1969
		Prosent	Percentage	
Lønninger og pensjoner <i>Wages and pension payments</i>	47,6	44,3	42,2	47,8
Mat, klær og andre personellutgifter <i>Food, clothes and other personnel expenditure</i>	6,0	5,0	4,8	5,4
Våpen <i>Arms</i>	0,6	3,0	4,5	5,7
Ammunisjon og sprengstoff <i>Ammunition</i>	4,5	5,0	4,6	5,3
Fly <i>Aircraft</i>	1,4	3,9	7,4	6,0
Elektrisk utstyr <i>Electrical equipment</i>	1,5	2,4	1,4	2,3
Teknisk utstyr <i>Technical equipment</i>	0,2	0,8	0,3	0,3
Transportmidler (land) <i>Transport equipment (land)</i>	1,2	1,1	1,6	2,1
Båter og havneutstyr <i>Boats and harbour equipment</i>	11,2	4,7	1,5	1,4
Bygg og anlegg <i>Building and construction</i>	12,6	13,5	11,0	6,6
Diverse driftsmateriell <i>Miscellaneous working material</i>	4,0	4,2	4,9	4,1
Diverse annet materiell og andre utgifter <i>Miscellaneous other material and other expenditure</i>	21,7	22,4	23,6	17,5
= Forsvarsutgifter i Norge <i>Defence expenditure in Norway</i>	112,5	110,3	107,8	104,5
- Netto militærhjelp, støtte etc. <i>Net military aid, etc.</i>	12,5	10,3	7,8	4,5
= Norske forsvarsutgifter <i>Norwegian defence expenditure</i>	100,0	100,0	100,0	100,0

Kilde: Upublisert materiale i Forsvarsdepartementet hvor Sjøkartverket, Norges geografiske oppmåling, Ombudsmannen for Forsvaret, departementale (forsvars-) kommisjoner, FD's og militære pensjoner er medtatt.

Source: Unpublished material in the Ministry of Defence.

Tabell III.9. Det militære forsvars samlede forbruk¹⁾. Løpende priser
Total consumption¹⁾ of military defence. Current prices

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
År	Militært konsum ²⁾	Netto finan- siell støtte utenfra ³⁾	Andre inntekter Other incomes	Våpen- hjelp ⁴⁾	Samlet forbruk Total consumption	Forbruk (5) i prosent av BNP
Year	<i>Military consump- tion²⁾</i>	<i>Net financial aid from abroad³⁾</i>	<i>Mill.kr. Million kroner</i>	<i>Free arms⁴⁾</i>	<i>(1) + (2) + (3) + (4)</i>	<i>Consump- tion in per cent of GDP</i>
	Mill.kr. Million kroner	Mill.kr. Million kroner	Mill.kr. Million kroner	Mill.kr. Million kroner	Mill.kr. Million kroner	
1960	1 059	135	11	249	1 454	4,0
1961	1 141	147	12	216	1 516	3,9
1962	1 323	86	14	211	1 634	3,9
1963	1 414	110	14	235	1 773	3,9
1964	1 529	207	18	271	2 025	4,0
1965	1 862	63	18	236	2 179	3,9
1966	1 898	122	31	173	2 224	3,7
1967	2 078	222	23	55	2 378	3,6
1968	2 271	187	27	0	2 485	3,5
1969 [*]	2 508	118	24	0	2 650	3,4

1) Forbruk er her definert som kjøp av varer og tjenester til forsvarsformål i alt pluss våpenhjelp (gaver).

2) Kilde: Se linje E, tabell III.7.

3) Kilde: St.meld. nr.1 for de enkelte år. Denne støtten blir i nasjonalregnskapet bokført som norsk eksport.

4) Kilde: Tall i Forsvarsdepartementet som bygger på kanadiske og amerikanske budsjetter.

1) *Consumption defined as purchase of goods and services plus free arms.*

2) *Source: See line E, table III.7.*

3) *Source: Monthly Bulletin no. 1 for each year. Such aid is entered as exports in the National Accounts.*

4) *Source: Figures from the Ministry of Defence based on the budgets of Canada and USA.*

Tabell III.10. Forsvarets sysselsetting¹⁾ *Military employment*¹⁾

	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Militært befall						
<i>Officers</i>	12 900	12 764	12 873	12 802	13 175	12 985
Sivilt personell ²⁾						
<i>Civil personnel</i> ²⁾ ..	11 350	10 880	10 700	10 959	10 850	10 582
Menige og vervede ³⁾						
<i>Privates and enlisted</i> ³⁾	27 300	27 700	26 900	26 900	27 000	27 400
I alt <i>Total</i>	51 550	51 344	50 473	50 661	51 025	50 967

1) Kilder og beregninger: St.prp. nr.1 for de enkelte år.

2) Eksklusive Forsvarets trykningssentral og Statens kantiner, ca. 450 årsverk (jfr. St.prp. nr.1 (1966-67), side 9).

3) Omregnet fra tjenestegjørende dager (1 årsverk er satt lik 350 tjenestegjørende dager).

1) *Sources and calculations: St.prp. no.1 for each year.*

2) *Excluding Forsvarets trykningssentral and Statens kantiner.*

3) *Converted from number of service-days assuming 1 man-year equalling 350 service-days.*

4. Forholdet mellom drift og investeringer, teoretiske synspunkter

I Forsvaret er man meget opptatt av forholdet mellom de årlige drifts- og investeringsutgifter, samt utviklingen i disse¹⁾. Med investeringsutgifter forstås i denne sammenheng alle nyanskaffelser, mens driftsutgifter er "resten", dvs. differansen mellom de totale forsvarsutgifter og anskaffelsene. Denne interessen kan være avledet av ikke-økonomiske (dvs. forsvarsstrategiske, tekniske etc.) overveielser; forholdet mellom drifts- og investeringsutgifter avspeiler den type forsvar vi har (eller ønsker å få). Har vi et lite mekanisert og automatisert forsvar (et ekstremt ytterpunkt er geriljaforsvar), må nødvendigvis driftsutgiftene være større enn investeringsutgiftene. Investeringsutgifter vil jo si

1) Dette framgår tydelig av de tekstlige kommentarene til de årlige forsvarsbudsjetter, men spesielt er forholdet viet bred plass i St.meld. nr.37 (1967-68): Hovedretningslinjer for Forsvarets organisasjon og virksomhet i tiden 1969-1973.

utgifter til å bygge og/eller remlassere kapitalutstyret, dvs. anleggs- og driftsmidler av mer varig verdi. Ønsker vi derfor et forsvar som er mindre teknisk spesialisert enn i dag, vil det kunne innebære at driftsutgiftene bør øke mer (eller reduseres mindre) enn investeringsutgiftene. Vi behøver da nemlig ikke erstatte utslitt kapitalutstyr eller anskaffe nytt i den grad som et mer teknisk spesialisert forsvar ville kreve. Man kan med andre ord ikke se blindt på forholdet mellom (eller endringer i) drift og investering når man skal vurdere om Forsvaret er sterkt eller svakt (eller om det svekkes eller styrkes).

Det er ingen offentlige vedtak i de siste årene som i særlig grad tyder på at Forsvarets struktur skal endres i retning av mindre mannskaper og mer teknisk utstyr etc. eller vice versa. Vi må derfor gå ut i fra at det forhold vi i de siste årene har hatt mellom investering og drift sier noe om prisforholdet mellom forsvarskapital og forsvarsarbeidskraft. De årlige investeringene går jo nemlig som nevnt med til å bygge opp eller remlassere en forsvarskapital. De årlige driftsutgiftene går med til å vedlikeholde denne kapitalen, men først og fremst til å betjene den (forsvarsarbeidskraft). Denne forsvarskapital og -arbeidskraft gir oss en viss forsvarseffekt (eller produserer hva vi kan kalle forsvarstjenester).

For et bestemt år med gitt forsvarsbudsjett og gitte priser på kapital og arbeidskraft, vil vi ha tilpasset oss optimalt med hensyn til investeringer og drift, når den marginale effekten av forsvarskapitalen er lik den marginale effekten av forsvarsarbeidskraften. Er nemlig ikke disse marginale effektene like, kan vi få høynet forsvarseffekten ved å endre forholdet mellom drift og investeringer eller omvendt alt etter hvilken av de marginale effektene som er størst.

I Stortingsmelding nr. 37 (1967-68), Hovedretningslinjer for Forsvarets organisasjon og virksomhet i tiden 1969-1973, heter det ¹⁾: "Således kan det i enkelte tilfelle hos oss være et riktig synspunkt at enklere og billigere typer av materiell kan gi samme nytteeffekt som mer komplisert materiell fordi det gjør mulig å satse desto mer på utdanning og oppøving." Man sier med andre ord det samme som er sagt ovenfor, at det er visse substitusjonsmuligheter, man kan substituere materiell med arbeidskraft (opplæring) og bibeholde forsvarseffekten. Men så sies det også i samme stortingsmelding ²⁾: "Forsvarskomiteén har uttalt at den

1) Side 22, 1. spalte.

2) Side 10, 2. spalte.

andel av forsvarsbudsjettet som avsettes til materiellinvesteringer ikke bør ligge under 25 prosent. Departementet er enig i at man gjennom de nye hovedretningslinjer bør ta sikte på å nå det balanseforhold dette representerer." Man sier altså her at man ikke ønsker substituering ut over et visst punkt, uten at det er nærmere begrunnet hvorfor akkurat denne prosentatsen er valgt.

Hvis vi i dag f.eks. mener Forsvaret har tilpasset seg optimalt, er det spesielt en ting som bør vri forholdet mellom investeringer og drift over i retning av mer investeringer, nemlig forholdet mellom prisene på kapital (e.g. kapitaltjenestene) og på arbeidskraft (lønn):

1. Arbeidskraften blir stadig dyrere i forhold til kapitalen, uten at arbeidskraftens effektivitet øker tilsvarende.
2. Kapitalutstyret får økt effektivitet for samme pris (stadig bedre våpen), eller det samme kapitalutstyret koster mindre nå enn før.

Mot disse to punktene, som altså er to sider av samme sak, står følgende kjennsgjerning:

3. Det tekniske utstyret blir stadig mer komplisert og krever flere spesialister, som har et høyere lønnsnivå enn ikke-spesialister. Spesialister antas å ha en høyere effektivitet enn ikke-spesialister.

Derfor siden disse punktene antas å gjelde, og siden vi dessuten må operere innenfor en gitt budsjetttramme, vil man ved å holde på et fast forhold mellom investeringer og drift enten bevege seg fra en optimal situasjon til en ikke-optimal eller omvendt. Det kan også tenkes at vi beveger oss fra en ikke-optimal situasjon til en annen ikke-optimal situasjon. Ikke-økonomiske, dvs. militærstrategiske, tekniske osv., overveielser bør klarlegge i hvilken retning forholdet mellom drift og investeringer bør forskyves om vi skal kunne nærme oss (evt. beholde) en optimal situasjon.

IV. DE DIREKTE VIRKNINGENE AV FORSVARETS VIRKSOMHET

1. Forsvarets direkte virkninger på næringslivet

Innledning

Vi vil i dette kapitlet se litt nærmere på næringslivets direkte avhengighet av Forsvaret, bl.a. ved å studere de såkalte kryssløpskoeffisientene for næringssektorene. Undersøkelser i USA¹⁾ har vist at selv om næringslivet generelt ikke er særlig avhengig av Forsvaret, kan en spesiell geografisk lokalisering av bedriftene innebære sterk avhengighet.

Etterspørselsvirkningene

Tabell IV.1 viser Forsvarets kjøp fordelt på næringssektorer i 1969. Tabellen viser at det er få sektorer som er særlig avhengig av Forsvaret. Avhengighetsgraden måles her ved Forsvarets andel av den samlede innenlandske etterspørsel etter vedkommende sektors produksjon. Vi ser av tabellen at det er bare et par-tre sektorer der Forsvarets etterspørsel overstiger 5 prosent av sektorens totale leveranser til andre norske etterspørgere. Våpen-, ammunisjons- og redskapsfabrikker er den eneste sektoren som kan sies å være meget avhengig av Forsvarets kjøp. Sprengstoff-fabrikkene leverer også en betydelig del av sin produksjon til Forsvaret. Men selv om vi på sektorplan ikke kan se at sektorene er nevneverdig avhengig av Forsvarets kjøp, kan avhengigheten være til dels stor på foretaksplanet. Imidlertid har vi i Norge bare et ubetydelig antall bedrifter eller foretak som baserer sin produksjon vesentlig på leveranser til Forsvaret. En typisk forsvarsbedrift som A/S Kongsberg Våpenfabrikk leverte i 1969 ca. 54 prosent av sitt totale salg til Forsvaret (opplysninger i følge årsberetning og regnskap for 1969). En endring, enten øking eller nedgang, i Forsvarets etterspørsel ville derfor ha helt andre følger på Kongsberg enn de ville ha i Oslo. Distriktsvirkninger av Forsvarets virksomhet vil vi se nærmere på i kapittel VI.

1) En studie utført for US Arms Control and Disarmament Agency foretatt ved University of Maryland og Wharton School. Se Business Week for 5. september 1970, sidene 66-68. Undersøkelsen er senere publisert i en rapport utarbeidet på bestilling av US Arms Control and Disarmament Agency: Adjustments of the US Economy to Reductions in Military Spending, redigert av Bernard Udis (Acda, des. 1970).

Tar vi så for oss den militære importen, ser vi at den omfatter hovedsakelig utstyr, dvs. import av hva vi kan kalle militære "investeringer". Det er, som vi ser av tabell IV.1 ca. 20 prosent av Forsvarets totale kjøp av varer og tjenester som blir importert. Importandelen for "investeringsvarene" er derimot på hele 70 prosent ca. De aller fleste varene som blir importert, kan vanskelig produseres i Norge. Dette gjelder f.eks. biler, fly, visse elektroniske regnemaskiner osv. Men en god del av det som importeres kunne uten tvil produseres i Norge også, men om dette ville være lønnsomt sett i samfunnsøkonomisk betydning er en helt annen sak. Når vi skal vurdere Forsvarets import, må vi også ta hensyn til de avtaler som Forsvaret har inngått med noen andre land, f.eks. Tysklands-avtalen, USA-avtalen etc. Mer om dette finnes i kapitlet om Forsknings- og utviklingsoppgavenes betydning.

I tabell IV.2 er Forsvarets totale kjøp i 1969 fordelt på næringssektorer. Vi ser av tabellen at Forsvarets kjøp er spredt ut over en hel rekke sektorer. Tabellen viser at utbetaling av lønn utgjør hele 63,7 prosent av Forsvarets innenlandske kjøp av varer og tjenester. Bygg- og anleggssektoren svarte for nesten 9 prosent av Forsvarets totale kjøp.

Jern- og metallvareindustrien og Annen samferdsel er andre store leverandører til Forsvaret. Tabellen viser også hvor mye vedkommende sektor ville måtte øke (eventuelt redusere) sine leveranser til Forsvaret med hvis det militære kjøp skulle øke (eventuelt bli redusert) proporsjonalt med det nåværende samlede vare- og tjenestekjøp. Øker de samlede innenlandske kjøp av varer og tjenester (iberegnet lønn) med 100 millioner kroner, ville (ved proporsjonal øking i kjøpet) den innenlandske sektoren Gummivareindustri direkte levere 0,2 millioner av dette. Øker Forsvarets totale kjøp av varer og tjenester med 100 millioner kroner, ville (ved proporsjonal øking) den innenlandske sektoren Gummivareindustri levere for 0,16 millioner kroner, mens det ville bli importert for 0,21 millioner kroner fra utenlandsk gummivareindustri¹⁾.

I tillegg til disse direkte virkningene ville vi få indirekte virkninger eller multiplikatorvirkninger, men det vil vi se mer på i neste

1) Innenlandsk gummivareindustri ville levere for 0,16 millioner kroner fordi $0,2 \times 0,806$ (fra tabell IV.1: 1,00 - 0,194 som er importandelen) = 0,1612. Utenlandsk gummivareindustri ville levere $1,1 \times 0,194 = 0,21$. Legg merke til at regneeksemplet forutsetter proporsjonal øking av kjøp av varer og tjenester, som i praksis neppe vil finne sted.

kapittel. Hvis vi ønsker å se på de direkte virkningene av f.eks. økte kjøp av varer og tjenester eksklusive lønn på 100 mill. kroner (ved proporsjonal øking ellers), ville f.eks. den innenlandske gummivareindustri måtte levere for 0,2 millioner kroner, og det måtte importeres for 0,73 millioner kroner fra utenlandsk gummivareindustri¹⁾.

Sysselsettingsvirkninger

Tabell IV.3 viser hvor stor del av sysselsettingen Forsvarets direkte etterspørsel berører for de viktigste næringssektorene. Hvis vi forutsetter at Forsvarets etterspørsel (kolonne (4)) i gjennomsnitt sysselsetter like mange personer som samlet produksjon gjør (kolonne (3)), viser kolonne (5) hvor mange sysselsatte lønnstakere som direkte sysselsettes av Forsvarets etterspørsel. Tabellen viser at det er Bygg- og anleggssektoren som på den måten er mest "avhengig" av Forsvaret, men også Jern- og metallvareindustrien og Annen samferdsel har relativt høye tall å vise fram. Ved hjelp av denne tabellen og tabell IV.2 kan vi finne ut hvor mange sysselsatte lønnstakere som direkte ville bli berørt ved endringer i Forsvarets etterspørsel. Ser vi fremdeles på gummivareindustrien, ville en (proporsjonal) reduksjon i Forsvarets innenlandske etterspørsel på 100 millioner kroner bety at ca. 2 sysselsatte²⁾ ville måtte beskjefliges med annet arbeid enn leveranser til Forsvaret.

-
- 1) Importandelen av kjøp av varer og tjenester eksklusive lønn
- $$\frac{512,6}{2131,0 - 1358,0} \text{ dvs. } 0,663, \text{ og derfor er den innenlandske andelen } 1 - 0,663 = 0,337. \text{ Herav følger at den innenlandske gummivareindustrien ville måtte levere for } 0,6 \times 0,337, \text{ dvs. for ca. } 0,2 \text{ millioner kroner, og den utenlandske for } 1,1 \times 0,663, \text{ dvs. for ca. } 0,73 \text{ millioner kroner.}$$
- 2) 100 millioner kroner fører til redusert etterspørsel for den innenlandske gummivareindustri på 0,2 millioner kroner (tabell IV.2). Ifølge kolonne (3) i tabell IV.3 sysselsetter 0,2 millioner kroner i gummivareindustrien $\frac{0,2}{0,0851}$ personer = 2,3, dvs. ca. 2 personer.

Tabell IV.1. Forsvarets kjøp fordelt på næringssektorer i 1969 *Military purchases by industry in 1969*

Næringssektor <i>Industry sector</i>	(1)	(2)	(3)	(4)
	Militært forbruk av innenlandsk produksjon <i>Military consumption of domestic production</i>	(1) i pst. av samlet innenlandsk etter-spørsel etter norskproduserte varer i vedk. næringsgren ¹⁾ <i>(1) in per cent of total domestic demand for domestically produced commodities¹⁾</i>	Militær import <i>Military import</i>	(3) i prosent av (1)+(3) <i>(3) in per cent of (1)+(3)</i>
	Mill.kr. <i>Million kroner</i>		Mill.kr. <i>Million kroner</i>	
23. Tekstilindustri <i>Manufacture of textiles</i>	8,8	0,6	2,9	24,8
24. Bekledningsindustri <i>Manufacture of footwear and other wearing apparel</i>	11,8	0,5	4,4	27,2
30. Gummivareindustri <i>Manufacture of rubber products</i> ...	4,9	1,6	5,6	53,3
31. Kjemisk industri <i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>	13,3	1,0	24,2	64,5
313. Sprengstoffabrikker <i>Manuf. of explosives</i> .	13,2	19,6	18,1	57,8
32. Kull- og mineraloljeforedling <i>Manuf. of products of petroleum and coal</i>	24,1	1,2	76,0	75,9
320. Maling- og lakkfabr. <i>Manufacture of paints, varnishes and lacquers</i>	10,1	3,1	1,2	10,6
329. Kull- og mineraloljeforedling <i>Coal and mineral oil processing</i>	13,6	1,4	74,0	84,5
35. Jern- og metallvareindustri <i>Manufacture of metal products except machinery and transport equipment</i> ...	133,6	5,6	44,0	24,8
351. Bygningsart. av jern og stålkonstr. <i>Manuf. of building articles of metal</i>	22,1	2,8	-	-
353-355. Våpen, ammunisjon og redskap <i>Manuf. of arms and ammunition</i> ..	108,5	35,6	42,4	28,1

K i l d e : Det detaljerte nasjonalregnskap for 1969 slik det er beregnet i mars 1970.

Source: *The detailed National Accounts for 1969 (estimates from March 1970).*

1) Dvs. produksjonen i vedkommende næringsgren - lageropplegg - eksport.

1) I.e. production in the concerned sector - increase in stocks - export.

Tabell IV.1 (forts.). Forsvarets kjøp fordelt på næringssektorer i 1969
Military purchases by industry in 1969

Næringssektor	(1)	(2)	(3)	(4)
	Militært forbruk av innenlandsk produksjon	(1) i pst. av samlet innenlandsk etter-spørsel etter norskproduserte varer i vedk. næringsgren ¹⁾	Militær import	(3) i prosent av (1)+(3)
	Mill.kr.		Mill.kr.	
37. Elektroteknisk industri <i>Manufacture of electrical machinery, apparatus, appliances and supplies ..</i>	6,3	0,3	13,1	67,5
38. Transportmiddelindustri <i>Manufacture of transport equipment</i>	62,3	1,5	46,2	42,6
380. Bygging og rep. av stålskip <i>Building and repairing of steel ships</i>	59,6	2,8	-	-
Bygge- og anleggsvirksomhet <i>Construction</i>	190,0	1,5	-	-
Sjøtransport <i>Water transport.</i>	11,6	1,2	-	-
Annen samferdsel <i>Other transport and communications</i>	88,7	1,5	-	-
740. Jernbanedrift <i>Railway service</i>	25,8	3,2	-	-
760. Annen landtransport <i>Other land transport.</i>	40,0	1,9	-	-
770. Lufttransport <i>Air transport</i>	10,9	2,0	-	-
Offentlig adm. = lønn i Forsv. <i>Government services = Military wages and salaries</i>	1 358,0	44,2	-	-
Alle sektorer, i alt <i>All sectors, total</i>	2 131,0	2,0	512,6	19,4
+ Import <i>Import</i>	512,6			
- Inntekter og netto finansiell støtte <i>Incomes and net financial aid</i>	139,6			
+ Kommunalt sivilforsvar <i>Local government civil defence</i>	4,0			
= Militært konsum <i>Military consumption</i>	2 508,0			

1) Se note 1 side 51.

1) See note 1 page 51.

Tabell IV.2. Forsvarets kjøp fordelt på næringssektorer i 1969. Relative tall *Military purchases by industry in 1969. Percentages*

Nasjonalregnskapssektor <i>Industry sector</i>	(1)	(2)	(3)
	Andel av militært innenlandsk forbruk ¹⁾ fordelt på innenlandske produksjonssektorer <i>Military domestic consumption¹⁾ by industry</i>	Som (1) ekskl. lønn (1) <i>excl. wages and salaries</i>	Andel av militær import i alt ²⁾ fordelt på sektorer <i>Military total²⁾ by industry</i>
	Prosent <i>Per cent</i>	Prosent <i>Per cent</i>	Prosent <i>Per cent</i>
23. Tekstilindustri <i>Manufacture of textiles</i>	0,4	1,1	0,6
24. Bekledningsindustri <i>Manufacture of footwear and other wearing apparel.</i>	0,6	1,5	0,9
30. Gummivareindustri <i>Manufacture of rubber products</i>	0,2	0,6	1,1
31. Kjemisk industri <i>Manufacture of chemicals and chemical products ...</i>	0,6	1,7	4,7
313. Sprengstoffabrikker <i>Manuf. of explosives</i>	0,6	1,7	3,5
32. Kull- og mineraloljeforedling <i>Manufacture of products of petroleum and coal</i>	1,1	3,1	14,8
320. Maling- og lakkfabrikker <i>Manufacture of paints, varnishes and lacquers</i>	0,5	1,3	0,2
329. Kull- og mineraloljeforedling <i>Coal and mineral oil processing</i>	0,6	1,8	14,4
35. Jern- og metallvareindustri <i>Manuf. of metal products except machinery and transport equipment</i>	6,3	17,3	8,6
351. Bygningsart. av jern og stålkonstr. <i>Manuf. of building articles of metal</i>	1,0	2,9	0,0
353-355. Våpen, ammunisjon og redskap <i>Manuf. of arms and ammunition.</i>	5,1	14,0	8,3
37. Elektroteknisk industri <i>Manufacture of electrical machinery, apparatus, appliances and supplies</i>	0,3	0,8	2,6

1) Dvs. 2 131,0 mill.kroner ifølge tabell IV.1.

2) Dvs. 512,6 mill.kroner ifølge tabell IV.1.

1) I.e. 2 131.0 million kroner according to table IV.1.

2) I.e. 512.6 million kroner according to table IV.1.

Tabell IV.2 (forts.). Forsvarets kjøp fordelt på næringssektorer i 1969.
Relative tall *Military purchases by industry in*
1969. *Percentages*

	(1) Andel av militært innenlandsk forbruk ¹⁾ for- delt på innen- landske produk- sjonssektorer Prosent	(2) Som (1) ekskl. lønn Prosent	(3) Andel av militær import i alt ²⁾ fordelt på sektorer Prosent
Nasjonalregnskapssektor			
38. Transportmiddelindustri <i>Manufacture</i> <i>of transport equipment</i>	2,9	8,1	9,0
380. Bygging og rep. av stålskip <i>Building and repairing of steel</i> <i>ships</i>	2,8	7,7	0,0
Bygge- og anleggsvirksomhet <i>Construction</i>	8,9	24,6	0,0
Sjøtransport <i>Water transport</i>	0,5	1,5	0,0
Annen samferdsel <i>Other transport and</i> <i>communications</i>	4,2	11,5	0,0
740. Jernbanedrift <i>Railway</i> <i>service</i>	1,2	3,3	0,0
760. Annen landtransport <i>Other</i> <i>land transport</i>	1,9	5,2	0,0
770. Lufttransport <i>Air transport</i> ..	0,5	1,4	0,0
Offentlig adm. = lønninger i Forsvaret <i>Government services = Military wages and</i> <i>salaries</i>	63,7	0,0	0,0
Andre sektorer <i>Other sectors</i>	10,3	28,2	57,7 ³⁾
Alle sektorer, i alt <i>All sectors,</i> <i>total</i>	100,0	100,0	100,0

1) Se note 1 side 53.

2) Se note 2 side 53.

3) Herav utgjør statsforvaltningens direkte import 54,6 prosent av import i alt.

1) See note 1 page 53.

2) See note 2 page 53.

3) Of which Central Government 54.6 per cent.

Tabell IV.3. Antall sysselsatte lønnstakere og militær etterspørsel *Number of salaried employees and military demand*

Næringssektor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Industry
	Produksjon i alt <i>Production</i>	Antall sysselsatte lønnstakere <i>Number of wage earners and salaried employees</i>	Produksjon pr. sysselsatt lønnstaker <i>Production per employee</i>	Militært forbruk av innenlandsk produksjon <i>Military consumption of domestic production</i>	Antall lønnstakere som den militære etterspørsel sysselsetter ¹⁾ <i>Employment as direct result of military demand¹⁾</i>	
	Mill.kr. <i>Million kroner</i>	1 000 stk. <i>1 000 persons</i>	1 000 kr. <i>1 000 kr.</i>	Mill.kr. <i>Million kroner</i>	(Number of employees)	
11. Jordbruk	7 054,3	10,9 ²⁾	647,2	1,4	2	<i>Agriculture</i>
23. Tekstilindustri	1 573,6	14,9	105,6	8,8	83	<i>Manufacture of textiles</i>
24. Bekledningsindustri ..	2 381,8	21,4	111,3	11,8	106	<i>Manufacture of footwear and other wearing apparel</i>
25. Treindustri	1 812,6	15,2	119,3	7,9	66	<i>Manufacture of wood and cork, except manuf. of furniture</i>
26. Møbel- og innredningsindustri	1 922,8	14,4	133,5	4,1	31	<i>Manufacture of furniture and fixtures</i>
28. Grafisk industri, forlag m.v.	2 485,9	23,5	105,8	10,6	100	<i>Printing, publishing and allied industries</i>

K i l d e : Statistisk Sentralbyrås detaljerte nasjonalregnskap for 1969 (pr. mars 1970) og Statistisk årbok for 1970.
Source: Detailed National Accounts for 1969 as estimated in March 1970 and Statistical Yearbook 1970 published by the Central Bureau of Statistics.

1) Antall sysselsatte lønsmottakere som den militære etterspørsel sysselsetter er antatt å være lik

Militær etterspørsel

Produksjon pr. sysselsatt

2) Det er svært mange selvstendige, dvs. eiere, i jordbruk.

1) *Assumed to be equal to Military demand*
Production per employee

2) *The number of independent farmers is relatively high in Norway.*

Tabell IV.3 (forts.). Antall sysselsatte lønntakere og militær etterspørsel *Number of salaried employees and military demand*

Næringssektor	(1) Produksjon i alt Mill.kr.	(2) Antall sys- selsatte lønntakere 1 000 stk.	(3) Produksjon pr. syssel- satt lønntaker 1 000 kr.	(4) Militært forbruk av innenlandsk produksjon Mill.kr.	(5) Antall lønns- takere som den militære etterspørsel ¹⁾ sysselsetter	Industry
29. Lærindustri	163,7	1,4	116,4	1,2	10	<i>Manufacture of leather and leather products</i>
30. Gummivareindustri	365,9	4,3	85,1	4,9	58	<i>Manufacture of rubber products</i>
31-32. Kjemisk industri, kull- og mineralolje- foredling	5 426,9	22,9	237,0	37,4	158	<i>Manufacture of chemicals and products of petrol and coal</i>
34. Primær jern- og metallvareindustri ...	5 409,2	26,3	205,7	0,3	1	<i>Basic metal industries</i>
35. Jern- og metallvare- industri	2 822,0	28,1	100,4	133,6	1 331	<i>Manufacture of metal products</i>
36. Maskinindustri	1 737,1	17,1	101,6	6,3	62	<i>Manufacture of machinery, except electrical machinery</i>
37. Elektroteknisk industri	2 515,9	19,3	130,4	6,3	48	<i>Manufacture of electrical machinery, apparatus etc.</i>
38. Transportmiddel- industri	5 574,1	59,3	94,0	62,3	663	<i>Manufacture of transport equipment</i>
39. Diverse industri	1 053,2	8,8	119,7	9,6	80	<i>Miscellaneous manufacturing industries</i>
41-42. Bygge- og anleggs- virksomhet	12 918,9	107,7	120,0	190,0	1 583	<i>Construction</i>
51-52. Kraft- og vannfor- syning m.v.	3 084,1	14,7	209,8	3,3	16	<i>Electricity, gas and water supply</i>
70-73. Sjøtransport	11 590,0	57,1	203,0	11,6	57	<i>Water transport</i>
74-78. Annen samferdsel ..	6 140,5	75,9	80,9	88,7	1 096	<i>Other transport and communications</i>
I alt ²⁾					5 551	<i>Total ²⁾</i>

1) Se note 1 side 55. 2) Legg merke til at summen bare omfatter de næringene som er tatt med her, dvs. alle de viktigste sektorene.

1) See note 1 page 55. 2) The total includes only the sectors listed above i.e. all the most important sectors.

2. Forsvaret og industrien (*The military-industrial complex*)

Innledning

Det er ofte hensiktsmessig å skille mellom forskning og utvikling og mellom grunnlagsforskning og anvendt forskning. Forsvaret deltar på alle disse trinn på tre måter:

- 1) ved forskning og utvikling i egne institutter og bedrifter (verksteder),
- 2) ved å plassere utviklingskontrakter i sivile institusjoner og bedrifter, og
- 3) ved å yte økonomisk støtte til forskningsoppdrag i andre institusjoner.

Forsknings- og utviklingsoppgavenes betydning

I mange land, og spesielt i USA, har Forsvarets anskaffelser hatt en betydelig innflytelse på utviklingen i industrien, særlig for den delen av industrien som kan betegnes som framtidsrettet. Forsvaret har ut fra både sikkerhetspolitiske og industripolitiske overveielser plassert en rekke forsknings- og utviklingsoppdrag hos industribedrifter og institusjoner.

I Norge har det økte behov for anskaffelser til det norske forsvar, og da spesielt materiell, i de siste årene aksentuert problemene omkring avhengigheten og samspillet mellom Forsvaret og industrien. Eksempelvis økte de samlede norske forsvarsanskaffelser bare av teknisk materiell med 500 mill. kroner fra 1963 til 1968 og var da kommet opp i 775 mill. kr. Norsk forskning og industri skal etter gjeldende regler trekkes inn ved Forsvarets anskaffelser når: 1) Sikkerhetspolitiske hensyn tilsier det. 2) Norsk industri er, eller har mulighet for å bli, internasjonalt konkurransedyktig. 3) Eventuelle andre statlige hensyn tilsier det.

I følge Stortingsmelding nr. 37¹⁾ vil 50-60 prosent av Forsvarets anskaffelser i en syvårsperiode skje gjennom import. For årene 1968 og 1969 har vi hatt en årlig reell vekst i anskaffelsene på 9,3 prosent. Denne sterke vekst vil ventelig avta noe i årene framover, men regner vi med en

1) Side 22, 2. spalte, siste avsnitt. I 1968 ble ca. 70 prosent av "militære investeringsvarer" importert, i følge Statistisk Sentralbyrås nasjonalregnskap. Byrået regner imidlertid med at bare halvparten av Forsvarets anskaffelser av teknisk materiell er "militære investeringer".

årlig vekst på 5 prosent i kommende femårs-periode, vil de totale anskaffelsene for perioden 1969-76 komme opp i vel 7,6 milliarder kroner, om verdien av anskaffelsene i 1969 forutsettes å være ca. 800 millioner kroner. (Jfr. beløpet avsnittet ovenfor.)

En del av kjøpene i utlandet forutsetter utenlandske kjøp i Norge (Tysklandsavtalen, USA-avtalen). I 1968, f.eks., ble det gjennom slike avtaler solgt materiell til Vest-Tyskland for vel 13 millioner kroner. Det er rimelig å anta at slike kjøp maksimalt går opp i 10 prosent av de årlige samlede norske forsvarsanskaffelser. Det vil si at ca. 50 prosent av forsvarsanskaffelsene skjer som vanlig norsk import, dvs. uten noen form for gjenkjøp. For den nevnte syvårs-perioden svarer dette til ca. 3,8 milliarder kroner. Verdien av gjennomsnittlig total norsk innførsel pr. år for årene 1963-1967 av bearbeidde varer unntatt matvarer var nesten 10 milliarder kroner. I perioden 1965-67 var det gjennomsnittlige importoverskottet ifølge nasjonalregnskapet på vel en halv milliard kroner. Importoverskottet kan bringes nedover enten ved at forsvarsanskaffelser fra utlandet i stedet foretas i Norge eller ved at man inngår en kontrakt med leveringslandet om gjenytelse i form av norsk eksport. Dette forutsetter at det finnes kapasitet for slik produksjon i Norge. Slike kontrakter er hittil inngått med USA, Vest-Tyskland og Sverige. Hvor meget importunderskottet derved kan bringes ned vil avhenge av: 1) Den verdi de oppnådde kontrakter representerer, 2) Ringvirkningene av kontraktene (se nedenfor), 3) Importinnholdet i vedkommende eksporterte vare, og 4) Ledig kapasitet.

I pressen og i diskusjoner ellers har avhengighetsforholdet mellom forsvar og industri ofte blitt kommentert, mens derimot avhengighetsforholdet mellom "resten av staten" og industrien berøres svært sjelden, noe som kan synes merkelig på bakgrunn av følgende sitat (hentet fra NTNFS forskningsutredning 1964, s. 102: "En analyse av våre statsetaters totale bestillinger viser at anskaffelsesbeløpet for materiell de kommende år vil dreie seg om henimot 1 000 millioner kroner. Herav vil, i forbindelse med den nye våpenhjelpavtale, ca. halvdelen falle på Forsvaret, mens resten faller på en rekke sivile etater, hvorav Telegrafverket, samferdsels-etatene og Vassdragsvesenet er de viktigste." En nylig foretatt amerikansk undersøkelse¹⁾ konkluderer med at avhengigheten (i USA) mellom den

1) Se Charles Wolf, Jr.: Military Industrial Complexities, Rand Corp., P-4177, Sept. 1969.

sivile offentlige sektor og næringslivet er så vel større som mer uoversiktlig enn mellom den militære offentlige sektor og næringslivet. Ifølge Teknisk Ukeblad nr. 26/1970 skal Televerket i perioden 1970-1980 investere totalt for 7-8 milliarder kroner, mens Forsvarsdepartementets anskaffelser i samme periode vil være ca. 5 milliarder kroner.

En koordinering av de offentlige etaters innkjøps- og utviklingskontrakter vil være til fordel for så vel det offentlige som næringslivet. Følgende sitat fra Guy Arvidsson¹⁾ underbygger dette: "The conclusion to be drawn from the foregoing is that privately organized research tends towards non-optimality both as regards the allocation of resources to research and the utilization of research results (research is here equated with invention, development work, etc.). Risk²⁾ and inappropriability tend to make for less research than is optimally desirable; the more this non-optimality is reduced by increased appropriability, the greater the non-optimality engendered on the use side.

Arrow summarizes: "There is strong case for centralized decision making under these circumstances."

1) Hentet fra The Swedish Journal of Economics, Vol. 72, 1970. No. 3
Guy Arvidsson: A note on optimal allocation of resources for R and D.
Det er Kenneth Arrow som Arvidsson siterer.

2) Følgende klargjør risikomomentet: Et industrielt forskningsprosjekt kan bli sett på som et forsøk i et spill hvor industriforetaket spiller mot "naturen" med en sannsynlighet på q for å vinne. Hvis en antar at sannsynligheten for suksess i ett forsøk ikke har betydning for sannsynligheten for å vinne i hvilket som helst annet forsøk, at foretaket foretar n forsøk på samme tid hvor r resulterer i suksess, så er sannsynligheten for suksess i hver av de r spesifiserte forsøkene og ikke-suksess (feilprosjekt) i de resterende $n-r$ forsøkene lik

$$q^r (1-q)^{n-r}.$$

Nå kan r forsøk velges fra de i alt n forsøkene på følgende antall måter:

$$\binom{n}{r} = \frac{n!}{r! (n-r)!}$$

Siden vi har antatt at alle disse måtene er uavhengige, er sannsynligheten for at suksess vil inntreffe akkurat r ganger i n forsøk lik:

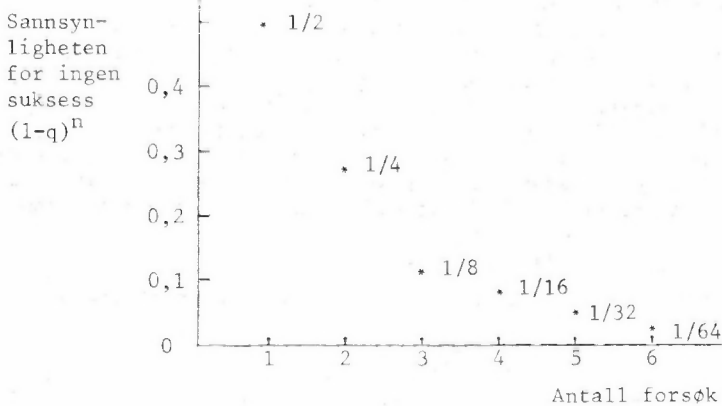
$$q^r (1-q)^{n-r} \binom{n}{r}.$$

Hvis $r = 0$, dvs. ingen suksess, vil all kapitalen investert i alle n forskningsprosjektene være tapt. Figuren nedenfor illustrerer helt tydelig at sannsynligheten for at all kapital investert i forskning skal tapes, avtar sterkt når antall forsøk økes fra 1 til 6. Sannsynligheten for suksess er satt til $1/2$ ($= q$).

(Forts. neste side.)

De utviklingskontrakter som Forsvaret slutter med industrien og de kontrakter som sluttet med andre land som en følge av Forsvarets kjøp i vedkommende land virker på norsk næringsliv på flere måter: 1) Utviklingskontrakter gir industrien finansiell mulighet til å drive utviklingsarbeid. For å drive utviklingsarbeid må to hovedfaktorer være til stede: Et visst teknologisk nivå og potensial samt et finansielt grunnlag. 2) Norsk industri kan produsere i større skala enn om det norske forsvar bare plasserte kontrakter i norsk industri. Produksjonen blir industriell i stedet for håndverksmessig. Enhetsprisene kan i mange tilfelle bringes ned, og dermed kan de bedriftene det gjelder bli konkurransedyktige på det internasjonale marked. 3) Utviklingskontraktene er med på å bygge opp et teknologisk nivå i Norge. For at norsk industri ikke bare skal drive "høsting", men også viderebearbeiding, må et teknologisk grunnlag og potensial være til stede. Det er klart at et offentlig samarbeid på dette felt vil kunne virke gunstig. Fordi store deler av vår mest typiske utviklingsindustri, den elektrotekniske industri, er utenlandsk-eid og fordi bedriftene i denne industri opptre som monopolister på det norske marked

2) forts. fra forrige side



For de små foretak som bare har råd til ett forsøk er sannsynligheten altså 1/2. For de store foretak, eller når en felles institusjon bærer byrden og kan ha råd til seks forsøk, er sannsynligheten for å lykkes hele 63/64. Tapene ved feilslåtte prosjekter kan da fordeles på de suksessrike prosjekter. (Eksemplet er hentet fra Hans Brems: The Profitability of Direct Investment, National and International i Swedish Journal of Economics 1970, Vol. 72, 1970, No. 3.)

for en del nøkkelvarer, har det offentlige dessuten ved et slikt samarbeid et bedre grunnlag for å vurdere om de betaler "riktig" pris for en vare. I dag betaler kanskje andre statlige organer en annen pris enn Forsvaret for samme vare. En del av disse store utenlandskeide elektrotekniske bedriftene eksporterer praktisk talt intet av sin produksjon og synes derfor å ha som hovedoppgave å dekke det norske marked. Disse bedriftene, som ofte inngår i multinasjonale konserner, har også store muligheter til å overføre eventuelle overskott til de land de ønsker. Et bredere nasjonalt samarbeid på innkjøpssiden, ledet etter nye velutviklede metoder¹⁾ (gjensidig informasjons- og opplysningsplikt, lønnsømhets- og incentivfremmende tiltak etc.) vil bedre enn nå danne en motvekt til det produksjons- og/eller salgsmonopol som vi i dag har for en rekke varer på det norske marked²⁾. En skal imidlertid være klar over at industrien alene, dvs. tilbudssiden, ikke har all "skylden" for visse monopotendenser. For visse kjøpere kan det være hensiktsmessig og behagelig bare å arbeide med en selger; en slipper problematiske anbudsinnbydelser osv.

Forsvarsdepartementet har opparbeidd en del ekspertise på feltet utviklingskontrakter i de senere år. Dette er også et felt som krever en viss know-how før man setter i gang. I 1969 f.eks. ble det over statsbudsjettet til Industridepartementet for første gang bevilget 3 millioner kroner som skulle gå til utviklingskontrakter. Industridepartementet overlot til Forsvarsdepartementet å disponere pengene fordi kompetansen var størst der. I 1970 skjedde det samme.

Målsetting for Forsvarets utviklings- og forskningspolitikk

På grunn av de store ressurser, både i forsvarssammenheng og i nasjonal sammenheng, bør Forsvarets utviklings- og forskningspolitikk drives etter klare retningslinjer. På den måten kan Forsvaret både få klarlagt hva slags forskning det bør engasjere seg i og hva slags utviklingsoppgaver det bør satse på. Dessuten vil slike retningslinjer bidra til å effektivisere Forsvarets utviklings- og forskningsarbeid. For eksempel

-
- 1) Se blant annet: "The Weapons Acquisition Process. Economic Incentives", av F.M. Sherer, Harvard, Boston 1964; og en artikkel i Norges Industri nr. 22 (14/12 1970) av advokat L.B. Bachke: Offentlige utviklingskontrakter til norsk industri.
 - 2) Et statlig nedsatt utvalg, det såkalte Innkjøpsutvalget, arbeider nå med disse problemene.

er det ofte antatt at en samling av prosjekter (forskning og utvikling), som hver for seg drives effektivt, vil lede til effektiv oppnåelse av de totale forsknings- og utviklingsmålene. Dette er dog generelt ikke tilfelle, og en amerikansk undersøkelse viser dette tydelig¹⁾.

Ved inngåelse av utviklingskontrakter²⁾ eller støtte til forskningsprosjekter bør man ha klart for seg om Forsvaret bør subsidiere norsk næringsliv samt i hvilken grad og i hvilken form (f.eks. ved incentiver) en eventuell støtte bør gis. Retningslinjene gjengitt i forrige avsnitt er for generelle til at de i praksis kan virke veiledende. En subsidiering og satsing fra militært hold på industri som ikke er internasjonalt konkurransedyktig, vil i en tid hvor det finnes vekstmuligheter for en konkurransedyktig industri, men hvor denne ikke gis nødvendig starthjelp, føre til lavere vekst i nasjonalproduktet. En satsing fra Forsvarets side på industri som sett fra Forsvarets side sparer import vil i samfunnsøkonomisk sammenheng ikke nødvendigvis være ønskelig fordi midlene som satses (bevilgninger over statsbudsjettet via Forsvarsdepartementets budsjett) ville kunne gi bedre resultater både med hensyn til import og med hensyn til økonomisk vekst i andre industrier. Utviklingen av et militært produkt tar lang tid. Utviklingsperioden er i vesentlig grad avhengig av de ressurser som settes inn for å få fram produktet. Hvis norsk industri skal kunne konkurrere med utenlandsk industri enten det gjelder leveranser til det norske forsvar eller eksport, er det nødvendig at industrien:

1) Har teknologiske og økonomiske muligheter for å utvikle militære produkter og 2) Får rede på hvilke typer produkter som det militære har behov for tidlig nok slik at den kan være med på "kampen" allerede fra begynnelsen av. Vi må regne med at vårt forsvar ikke står og vil stå i noen særstilling, men at Forsvarets anskaffelser vil følge mønsteret i andre land. Ved hjelp av langtidsplanlegging og informasjon om materiellanskaffelser søker Forsvaret å informere norsk industri på et tidlig stadium. Opplysningene må også gå fra industrien til Forsvaret slik at det får kjennskap til industriens evner og muligheter. Hvis det nemlig er eller blir etablert et bedre samarbeid i andre land mellom industrien og disse lands forsvar med hensyn til informasjon om framtidige anskaffelser,

1) T.K. Glennan jr. i artikkelen Research and Development i boken Defense Management redigert av S. Enke, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J. 1967.

2) St.meld. nr. 62 (1967-68) gir en kort oversikt over Industridepartementets syn på dette problemområdet.

vil den norske industrien på bestillings-tidspunktet slite med et drawback som kanskje ikke kan overvinnes.

Omfanget av Forsvarets utviklings- og forskningsinnsats

En oversikt over hvilke midler som Forsvarsdepartementet fordeler til forskning og utvikling må nødvendigvis hvile på en rekke vurderinger fordi forskning og utvikling ikke er entydige begrep, men gjenstand for subjektiv definisjon. Bevilgninger til NORSAR-prosjektet f.eks. (et seismologisk deteksjonsprogram) er ifølge den amerikanske forskningsstatistikken bevilgninger til norsk forskning og utvikling. Beløpet tas ikke med under FFI's budsjett og det tas heller ikke med i NAVF's forskningsstatistikk.

Forskningsrådet utarbeider Norges offisielle forskningsstatistikk, og opererer for 1967 med følgende tall for den totale forskningsaktivitet i Norge:

	Mill.kr.	I prosent
Næringsrettet forskning	288,3	44,2
Samfunnsrettet forskning	130,4	20,0
herav forsvarsforskning	(37,1)	(5,7)
herav FFI's budsjett	(32,8)	(5,0)
Forskning ved høyere læreanstalter	233,1	35,8
I alt	651,8	100,0

Summen avviker litt fra sum for forskning etter finansieringskilde:

Finansieringskilde	1966		1967		1968	
	Mill. kr.	Pst.	Mill. kr.	Pst.	Mill. kr.	Pst.
Offentlige midler	340,8	62	407,3	63	441,5	64
herav Forsvarsdepartementet.	(ca.23	ca.4)	(ca.25	ca.4)	(ca.33	ca.5)
Næringslivet	190,8	35	221,2	34	229,9	33
Andre private kilder	19,2	3	22,1	3	20,6	3
I alt	550,8	100	650,6	100	692,0	100
I alt i prosent av brutto- nasjonalprodukt	0,9		1,0		1,2	

En oppdeling av forskningen etter forskningsårsverk viser omtrent det samme bilde som tallene på foregående side :

	Forskningsårsverk 1967			
	Akademisk utdannet		Totalt	
	forskningspersonale		forskningspersonale	
	Årsverk	I prosent	Årsverk	I prosent
Næringsrettet forskning	1 362	38,6	4 148	50,6
Samfunnsrettet forskning	689	19,5	1 759	21,5
herav forsvarsforskning	(163	4,6)	(519	6,3)
Forskning ved høyere læresteder	1 482	41,9	2 286	27,9
I alt	3 533	100,0	8 193	100,0

Ved utarbeiding av funksjonsbudsjettet har Forsvarsdepartementet opprettet en hovedfunksjon som er kalt forskning og materiellutvikling. Der opereres det med følgende tall (splittet i drift og investering):

Mill.kr.	1968	1969	1970
Drift	42,9	34,9	36,0
Investering	11,4	18,2	22,2
I alt	54,3	53,1	58,2

Selv om tallene som Departementet opererer med ikke stemmer helt overens med tallene som NAVF utarbeider er forskjellene små i forhold til den totale norske forskningsaktivitet.

Differansen mellom NAVF's tall, som omfatter forskning etter OECD's definisjon (det vil si nasjonalt forsknings- og utviklingsarbeide) og Departementets tall, som også omfatter forskning og utvikling, viser at industrien enten ikke oppgir størrelsen på utviklingskontraktene til NAVF eller at industrien ikke kaller denne forskningen for forsvarsforskning, men næringsrettet forskning. Forskningsrådet innhenter nemlig sine oppgaver ved å sende spørreskjemaer til industrien. NAVF's tall for forskning og utvikling finansiert av Departementet viser så å si bare den forskning ved FFI som blir finansiert av Departementet. (I 1968 ble 21,5 millioner kroner, eller 90 prosent av FFI's budsjett finansiert av Departementet.) NAVF utarbeider ingen statistikk over inngåtte utviklingskontrakter mellom offentlige organer og industrien.¹⁾

1) Ifølge Norges Industri nr. 20 for 17. nov. 1969 sidene 14-17 har Vegdirektoratet inngått samarbeide med noen få bedrifter om noen få maskiner (hovedsakelig snøfresere og merkemaskiner), Televerket har vært meget beskjeden på området, Postverket og Norges Sjøkartverk likeså.

Det er derfor ikke mulig å si noe om Forsvarets relative betydning i denne sammenheng utover det som analysen som ble foretatt i 1964 (NTNF's forskningsutredning 1964, s. 102) viste, nemlig at anskaffelsene fra sivile offentlige etater for de kommende år ville være av samme størrelsesorden som den militære etats anskaffelser.

V. DIREKTE OG INDIREKTE VIRKNINGER AV FORSVARETS VIRKSOMHET

1. Oversikt og karakteristikk av MODIS-modellen

For å beregne både de direkte og de indirekte virkningene på landets økonomi av Forsvarets virksomhet har vi benyttet oss av Statistisk Sentralbyrås nasjonalbudsjettmodell MODIS¹⁾. Modellen bygger som nevnt tidligere på en rekke forutsetninger og antakelser om hvordan økonomien fungerer. Gyldigheten av disse antakelsene og forutsetningen vil bestemme påliteligheten i resultatene.

MODIS-modellen er beskrevet og omtalt flere steder i litteraturen²⁾. Her vil vi kort komme inn på de viktigste trekk ved modellen som har betydning for våre vurderinger og konklusjoner. MODIS, Modell av DISaggregert type, er en nasjonalbudsjettmodell som består av en kryssløpsmodell og en makro konsumfunksjon. Kryssløpsmodellen består av 142 produksjonssektorer og 137 rene importsektorer samt 294 sluttleveringskategorier. 7 av disse sluttleveringskategoriene er statlig militært konsum. Det er hovedsakelig via disse vi kan studere virkninger på samfunnsøkonomien av endringer i forsvarsutgiftene, men vi kan også få fram virkninger av endringer i forsvarsetterspørselen i retning av endret importandel ved at vi gir visse anslag for produksjonen i produksjonssektorene.

1) Tilsvarende beregninger er utført på en tidligere versjon av MODIS-modellen. Se: Olav Bjerkholt: Økonomiske konsekvenser av nedrustning i Norge. Nr. 17 i serien Artikler fra Statistisk Sentralbyrå.

2) Per Sevaldson: MODIS II A Macro-Economic Model for Short-Term Analysis and Planning. Artikler fra Statistisk Sentralbyrå, nr. 23, 1968. Olav Bjerkholt: A precise description of the system of equations in the economic model MODIS III. Artikler fra Statistisk Sentralbyrå, nr. 24, 1968.

Modellen forutsetter følgende:

- (1) At det er et fast forhold mellom innsatsfaktorene i hver enkelt produksjonssektor.
- (2) At importen av vareinnsats er proporsjonal med produksjonen i mottakende produksjonssektor.
- (3) At arbeidsinnsatsen er proporsjonal med produksjonen (i hver enkelt sektor).
- (4) At en produksjonsøkning vil føre til økt privat konsum (via økte lønnsinntekter ved en produksjonsøkning). Det motsatte er antatt ved en nedgang i produksjonen.

Forutsetningene (1)-(3) er de såkalte kryssløpsforutsetningene.

Kryssløpsmodellen bygger altså på forutsetningen om at det er et fast forhold mellom innsatsfaktorene i hver enkelt produksjonssektor enten innsatsen er levert fra norske eller utenlandske produsenter eller det er arbeidsinnsats. Disse forholdstallene blir justert etter hvert som nye nasjonalregnskapstall foreligger. Jo mer disse forholdstallene endrer seg over tiden, jo kortere rekkevidde har modellen, og det er også slik at når vi vil undersøke hvilke virkninger visse endringer (i Forsvarsbudsjett osv.) fører til, vil resultatenes holdbarhet bli dårligere jo større endringene er fordi faste forholdstall impliserer lineære sammenhenger. Dette kan være en akseptabel forutsetning for små endringer, men neppe for hele variasjonsområdet. Derfor kan vi trekke mer holdbare konklusjoner av en nedgang i forsvarsutgiftene på 100 millioner kroner enn en total nedrustning.

Erfaringer fra det årlige nasjonalbudsjettarbeidet tyder imidlertid på at forutsetningene og antakelsene er realistiske. Spesielt vil hovedresultatene ha stor gyldighet, og til dels større gyldighet enn eventuelle detaljresultater, men dette avhenger av om Forsvarets etterspørsel etter hver enkelt sektor avviker (vesentlig) fra (en slags)gjennomsnittsetterspørsel (for hver enkelt sektor). For en rekke sektorer avviker Forsvarets etterspørsel fra gjennomsnittsetterspørselen etter vedkommende sektors produkter, idet Forsvarets kjøp ikke foregår i butikker m.v. selv for slike varer som hovedsakelig omsettes i butikker m.v. Forsvaret er storkunde og presser ved anbudsinnkjøp avansene nedover for en rekke varer. Forsvarets etterspørsel influerer derfor ikke på produksjon og sysselsetting i disse vareproduserende og omsettende sektorer slik som f.eks. den private konsum- etterspørselen.

Etterspørselen etter privat konsum bestemmes (endogen) av modellen gjennom konsumfunksjon. De øvrige etterspørselskomponenter, f.eks. militært konsum gis (eksogen) av brukeren. Privat konsum er delt i 47 poster, mens de øvrige etterspørselskomponenter er fordelt på i alt 247 poster hvor militær etterspørsel er fordelt på 8 poster: Lønn, gebyrer til og fra utlandet, nettokjøp av fast eiendom, anlegg, kjøp av utstyr, andre utgifter og kommunalt sivilforsvar. Ved hjelp av anslag på disse 8 postene kan vi altså studere hvilke virkninger disse har på (endogene) variable som bruttonasjonalprodukt, privat konsum etc.

Modellen inneholder ikke kapasitets- eller andre beskrankninger på de variable i modellen. Brukeren må altså selv utenfor modellen vurdere om resultatene er urealistiske og eventuelt justere de eksogene anslag som er foreslått i den forstand at samfunnsøkonomien har beskrankninger i virkeligheten som ikke er formalisert i modellen.

2. Direkte og indirekte virkninger av endringer i Forsvarets etterspørsel.

I tabell V.1 har vi ved hjelp av modellen regnet ut hvor mye som direkte og indirekte skapes av bruttoprodukt i hver innenlandsk produksjonssektor og hvor mye som leveres fra hver importsektor for hver 100 millioner kroner som i alt leveres til Forsvaret. Tabellen viser resultatene av en reduksjon i det militære konsum, men tilsvarende (motsatte fortegn) gjelder for en øking på 100 millioner kroner. Tabellen viser at bruttonasjonalproduktet går ned med 1,03 ganger og importen går ned med 0,38 ganger så mye som militært konsum går ned, dvs. at landets disponible varer og tjenester går ned med vel 1,4 ganger nedgangen i det militære konsumet. Nedgangen er størst for sektoren Forsvar, fordi en så stor del av militært konsum går til lønn, og i nasjonalregnskapet betraktes personell i Forsvaret som produsenter av tjenester som staten kjøper til kostpris (= lønnen), dvs. at bruttoproduktet i Forsvarssektoren er lik Forsvarets lønnsutgifter. Ser man bort fra Forsvarssektoren er nedgangen i bruttonasjonalproduktet 52 millioner kroner, eller bare nesten 0,1 prosent.

Nedgangen for de andre sektorene er meget liten, og ikke for noen sektor blir nedgangen større enn 0,3 prosent av sektorens nåværende bruttoprodukt. Det er jern- og metallvareindustrien som er relativt mest avhengig av Forsvarets direkte og indirekte etterspørsel. I absolutte tall er det sektoren Varehandel som får størst utslag. Dette kommer av de store indirekte skattene (bl.a. moms, toll etc.) som oppkreves på varehandelsleddet. Handelsavansen reduseres også en del som en følge av konsumvirkningene av bortfallet av Forsvarets etterspørsel (se tabell V.2).

En total nedrustning vil si at kronebeløpene i tabell V.1 måtte multipliseres med 26,52,¹⁾ men selv det ville bare bety en nedgang i bruttoproduktet i Jern- og metallvareindustrien på 7-8 prosent.

Importen er i tabell V.1 fordelt på utenlandsk leveringssektor. Når vi ser bort fra uspesifisert import (statsforvaltningens direkte import etc.), importeres det både relativt og absolutt sett mest fra sektoren Kjemisk industri.

Forutsetter vi, som nevnt tidligere, at sysselsettingen i en sektor er proporsjonal med produksjonen i vedkommende sektor, får vi fram siste kolonne i tabell V.1. Den viser at i alt 2 300 årsverk blir berørt av en endring i militært konsum på 100 millioner kroner, hvorav hele 1 800 i Forsvaret alene. I næringslivet ville en total nedrustning frigjøre 13 300 årsverk,²⁾ eller i alt 64 000 årsverk når Forsvarets sysselsetting regnes med.

I tabell V.2 har vi sammenliknet virkningene av ulike sammensetninger av en reduksjon i det militære konsumet. Linje 1 i tabell V.2 tilsvare tallene i tabell V.1. Tabellen viser at bruttonasjonalproduktet reduseres mest hvis hele reduksjonen faller på lønningene, og dette kommer av at reduserte lønninger (på f.eks. 100 millioner kroner, linje 2) fører til en reduksjon i det private konsumet (på nesten 74 millioner kroner). Konsumvirkningen av en lønnsnedgang er stor og dette har igjen produksjonsvirkninger. Tabellen viser de totale virkninger. Linje 3 viser at importen reduseres med hele 79 millioner kroner hvis kjøp av utstyr reduseres med 100 millioner kroner; her skyldes 70 millioner direkte import, mens 9 millioner skyldes importinnhold i innenlandsk produserte varer. Årsaken til at det militære konsum ikke reduseres med 100 mill. kroner ved en initial nedgang på 100 millioner kroner er at denne initiale nedgangen i sin tur bevirker en nedgang i Forsvarets inntekter (gebyrer).

Når en skal vurdere de økonomiske konsekvensene av en endring i Forsvarets etterspørsel, må en ikke bare se på endringen i bruttonasjonalproduktet alene. Like viktige indikatorer er endringer i disponeringen av bruttonasjonalproduktet, dvs. konsum og investering. Ved f.eks. en før-tidspensjonering av militært personell vil bruttonasjonalproduktet gå ned

1) Ifølge St.prp. nr. 1 (1970-71) er budsjettert militært konsum for 1970 på 2 652 millioner kroner.

2) $0,5 \times 26,52 = 13,260$.

med et beløp som tilsvarer lønnen til dem som blir pensjonert pluss multiplikatoreffekten av en eventuell differanse mellom lønn og pensjon. Hvis pensjonen settes lik tidligere lønn, vil det offentlige konsum gå ned, stønadene gå opp og det private konsum ville trolig forbli uforandret (hvis da ikke pensjonister har en annen konsumatferd enn lønnede). Hvis pensjonen settes mindre enn tidligere lønn, vil vi kunne få forskjellige endelige virkninger avhengig av hvordan differansen disponeres. Det offentlige kan f.eks. utbetale differansen i trygd etc. til folk med større konsumtilbøyelighet enn de pensjonerte. Dette ville isolert sett øke det private konsum som dermed vil bli høyere enn tidligere. Multiplikatoreffekten av økt privat konsum vil bestemme hvorvidt investeringene vil bli høyere enn før, fordi en reduksjon i sparetilbøyeligheten isolert sett vil redusere investeringene, men en øking i konsumet vil via multiplikatoreffektene øke investeringene. Det endelige utslag vil avhenge av størrelsen på endringene og konsumtilbøyeligheten. Dessuten er kapasiteten på produksjonsutstyret og begrensninger i denne av betydning for det endelige resultat.

De økonomiske virkningene av en endring i Forsvarets etterspørsel er svært avhengig av:

- (1) Den økonomiske situasjon i samfunnet forøvrig og
- (2) hvordan de frigjorte midlene vil bli benyttet, eventuelt hvordan økte utgifter vil bli dekket.

I tabell V.3 har vi sett på noen alternative anvendelser av frigjorte midler ved redusert militært konsum. Tallene kan speilvendes, dvs. resultatene har (med motsatt fortegn) også gyldighet ved en øking i forsvarsutgiftene. Mottiltakene må da betraktes som finansieringsmuligheter.

Mottiltakene som er tatt med i tabell V.3 er ikke valgt ut fra en optimaliseringstankegang, men mer som plausible eksempler. Tabellen viser at det er mulig å øke bruttonasjonalproduktet ved en reduksjon i militært konsum. Det kan derfor ikke være ønsket om et høyest mulig bruttonasjonalprodukt som motiverer økte forsvarsbevilgninger. Det er nemlig, som f.eks. linje 3 og 4 viser, mulig å få et høyere bruttonasjonalprodukt ved å allokere eventuelle midler på andre måter enn til militært konsum. Linje 1 i tabell V.3 viser at mottiltak med økt barne-trygd og folketrygd fører til økt privat konsum, men redusert bruttonasjonalprodukt. Selv om vi i linje 2 får både redusert bruttonasjonalprodukt og privat konsum, får vi også økte investeringer, og disse vil i framtiden gi oss økt bruttonasjonalprodukt og konsum. Grunnen til at bruttonasjonalproduktet øker så mye i det alternativet linje 4 viser, er

at hele 70 prosent av utstyret importeres. Importinnholdet i mottiltaket er ikke så høyt, og dette vil derfor stimulere den innenlandske aktiviteten og gi oss økt bruttonasjonalprodukt og privat konsum. En helt annen sak er om landets produksjonsapparat er i stand til å effektivere denne økte etterspørselen. Vi ser her et eksempel på hvilke muligheter landets myndigheter har til å styre utviklingen: I en situasjon med lav aktivitet og for stor import kan slike tiltak som linje 4 viser settes i verk, og vi får stimulert aktiviteten og redusert importen. Tilsvarende har vi for motsatte forhold. Plukkes et av alternativene med mottiltak ut, f.eks. mottiltakene som er beskrevet i linje 3 i tabell V.3, viser tabell V.4 de detaljerte resultatene av en slik endring i de offentlige bevilgningene. Kolonne 2 i tabell V.4 viser resultatet av en total nedrustning med mottiltak. Her er det spesiell grunn til å tro at en del forutsetninger tøyres vel langt, men en indikasjon gir tallene utvilsomt.

Tabell V.1. Virkningen av en reduksjon i militært konsum i 1970 med 100 millioner kroner.¹⁾ Faste priser *The impact of a reduction in military consumption in 1970 by 100 million kroner¹⁾. Constant prices*

	Nedgang i bruttoprodukt <i>Decrease in gross product</i>		Nedgang i import <i>Decrease in import</i>		Nedgang i sysselsettingen ²⁾ <i>Decrease in 1000 årsverk employment²⁾</i>
	Mill.kr.	Pst.	Mill.kr.	Pst.	1000 årsverk
	Million kroner	Per cent	Million kroner	Per cent	1000 man-years
1. Jordbruk og skogbruk <i>Agriculture and forestry ...</i>	0,2	0,0	2,8	0,2	0,0
2. Fiske og fangst <i>Fishing, sealing and whaling</i>	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
3. Bergverk <i>Mining and quarrying</i>	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
4. Nærings- og nytelsesmiddelind. <i>Food manufact. industries</i>	3,1	0,1	0,7	0,1	0,0
5. Tekstil- og bekledningsindustri <i>Manufact. of textiles, footwear, other wearing apparel etc.</i>	2,2	0,2	2,7	0,1	0,0
6. Tre- og treforedlingsindustri <i>Manufact. of wood and cork, furniture and fixtures, paper and paper products</i>	1,4	0,0	0,5	0,1	0,0
7. Grafisk industri, forlag m.v. <i>Printing, publishing and allied industries</i>	0,7	0,1	0,1	0,1	0,0
8. Lær- og gummivareind. <i>Manufact. of leather and leather and rubber products</i>	0,3	0,1	0,5	0,1	0,0
9. Olje- og fettindustri <i>Vegetable and animal oils and fats</i>	0,6	0,1	1,3	0,1	0,0
10. Kjemisk industri <i>Manufact. of chemicals</i>	0,7	0,1	5,3	0,4	0,0
11. Jord- og steinvarerindustri <i>Manufact. of non-metallic mineral products</i>	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
12. Primer jern- og metallind. <i>Basic metal industries</i>	0,4	0,0	1,5	0,0	0,0
13. Jern- og metallvarerind. <i>Manufact. of metal products</i>	3,6	0,3	2,5	0,2	0,1

1) Tabellen er beregnet ved hjelp av nasjonalbudsjettmodellen MODIS. Datagrunnlaget var Nasjonalregnskapet for 1969 og de forutsetninger om 1970 Finansdepartementet la til grunn for sine beregninger om Nasjonalbudsjettet for 1971 i september/oktober 1970. 2) Beregnede årsverk for sysselsatte lønnsinntakere.

1) *The table is calculated by use of the interindustry-consumption model MODIS (an econometric model), and is based on National account figures for 1969 and the Ministry's original basic assumptions for the National Budget for 1971. 2) Calculated man-years for wage earners and salaried employees.*

Tabell V.1 (forts.). Virkningen av en reduksjon i militært konsum i 1970 med 100 millioner kroner.¹⁾ Faste priser
The impact of a reduction in military consumption in 1970 by 100 million kroner¹⁾. Constant prices

	Nedgang i bruttoprodukt		Nedgang i import		Nedgang i sys- settingen ²⁾ 1000 årsverk
	Mill.kr.	Pst.	Mill.kr.	Pst.	
14. Maskinindustri <i>Manufact. of machinery, except electr. machinery</i>	0,4	0,0	0,8	0,0	0,0
15. Elektroteknisk industri <i>Manufact. of electrical machinery, apparatus etc.</i>	1,0	0,1	1,3	0,1	0,0
16. Transportmiddelindustri <i>Manufact. of transport equipment</i>	2,0	0,1	2,1	0,1	0,0
17. Diverse industri <i>Miscellaneous manufact. industries</i>	0,5	0,1	1,1	0,1	0,0
18. Bygge- og anleggsvirksomhet <i>Construction</i>	4,1	0,0	0,0	0,0	0,1
19. Kraft- og vannforsyning <i>Electricity, gas and water supply</i>	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
20. Varehandel <i>Wholesale and retail trade</i>	21,6	0,2	0,3	0,2	0,0
21. Forretningsbygg og boliger <i>Buildings for business and living purposes</i>	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
22. Utenriks sjøfart <i>Ocean transport</i>	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
23. Annen samferdsel <i>Other transport and communications</i>	2,2	0,0	0,0	0,0	0,1
24. Andre tjenesteytende næringer <i>Other services</i>	6,1	0,1	1,0	0,2	0,2
25. Uspesifisert import og konsum i utlandet <i>Unspeci- fied import and consumption abroad</i>	-	-	13,3	1,1	-
26. Forsvaret (dvs. lønninger) <i>Defence (i.e. wages)</i> .	1,0	3,8	0,0	0,0	1,8
I alt 1-26 <i>Total</i>	103,0	0,2	37,8	0,1	2,3
I alt 1-25 <i>Total</i>	52,0	0,1	37,8	0,1	0,5

1) Se note 1 side 71. 2) Se note 2 side 71.

1) See note 1 page 71. 2) See note 2 page 71.

Tabell V.2. Virkingen på landets økonomi av en reduksjon i militært konsum med 100 mill.kroner¹⁾. Uten mottiltak, Nedgang (-) og øking i bruttonasjonalprodukt etter anvendelse, samt import. Mill.kroner *The impact on the economy of a reduction in military consumption by 100 million kroner¹⁾. Without counter-action, Decrease (-) and increase in the gross domestic product by use and in import. Million kroner*

Type av reduksjon <i>Type of reduction</i>	Brutto- nasjonalprodukt <i>Gross domestic product</i>	Import <i>Import</i>	Privat konsum <i>Private consumption</i>	Offentlig konsum <i>General government consumption</i>	Brutto- investering <i>Gross capital formation</i>	Eksport <i>Export</i>
1. Proporsjonal reduksjon - samme fordeling som i 1969 ²⁾ <i>Proportional reduction - percentage distribution as in 1969²⁾</i>	-105,5	-38,4	-45,8	-99,4	1,3	0,0
2. Bare reduksjon i militær lønn <i>only in military wages</i>	-147,7	-24,1	-73,9	-99,8	1,9	0,0
3. Bare reduksjon i kjøp av utstyr <i>only in purchase of equipment</i>	-28,9	-79,0	-8,6	-99,6	0,3	0,0
4. Bare reduksjon i andre utgifter <i>only in other expenditure</i>	-76,9	-37,0	-16,1	-98,5	0,7	0,0
5. Lønn og andre utgifter redusert med 50 mill. kr. hver <i>Wages and other expenditure reduced by 50 million kroner each</i>	-112,6	-30,5	-45,0	-99,4	1,3	0,0

1) Beregning ved hjelp av MODIS. Virkningene i forhold til nasjonalbudsjettets anslag for 1970 i mars 1970. 1969-priser. 2) I 1969 gikk 51,4 prosent av totalt militært kjøp av varer og tjenester til lønn, 19,7 prosent ble brukt til kjøp av utstyr, 7,2 prosent til anlegg og 21,7 prosent var andre utgifter (dvs. driftsutgifter).

1) *Calculations made by application of MODIS. Based on National budget figures for 1970 as predicted in March 1970. 1969-prices. 2) In 1969 wages accounted for 51.4 per cent of total military expenditures on goods and services, purchase of equipment for 19.7 per cent, expenditure on construction for 7.2 per cent and other expenditures (i.e. operational expenditures) for 21.7 per cent.*

Tabell V.3. Virkingen¹⁾ på landets økonomi av en reduksjon i militært konsum, med mottiltak. Reduksjon i militært konsum på 100 mill.kr. = mottiltak på 100 mill.kr. Nedgang (-) og øking i bruttonasjonalprodukt etter anvendelse. Mill.kroner. *The impact of a reduction in military consumption, with counter-action. Reductions in military consumption of 100 million kroner = counter-actions of 100 million kroner. Decrease (-) and increase in gross domestic product and its components. Million kroner*

Type av reduksjon og type av mottiltak	Brutto- nasjonalprodukt <i>Gross domestic product</i>	Import	Privat konsum <i>Private consumption</i>	Offentlig konsum <i>General government consumption</i>	Brutto- investering <i>Gross capital formation</i>	Eksport <i>Export</i>
Type of reduction and type of counter-action	Import	Private consumption	Government consumption	Gross capital formation	Export	
1. De militære konsumpostene redusert prop. med 1969-nivå. Mottiltak: Barnetrygd og folketrygd økt med 50 mill.kr. hver. Reduksjon = ÷ øking <i>Proportional reduction - percentage distribution as in 1969. Counter-actions: Family allowances and national insurance payments increased by 50 million kroner each. Increase = ÷ decrease</i>	-45,2	-7,9	47,7	-99,7	-1,1	0,0
2. De militære konsumpostene redusert prop. med 1969-nivå. Mottiltak: Statlig konsumkapital økt med 30 mill.kr., private bruttoinvesteringer med 30 mill.kr. og statlig sivil lønn med 40 mill.kr. <i>Proportional reduction - percentage distribution as in 1969. Counter-actions: General government fixed capital formation increased by 30 million kroner, private gross investments by 30 million kroner and Civil Service wage payment by 40 million kroner</i> ..	-1,3	-1,3	-5,9	-56,7	60,0	0,0

1) Tabellen er beregnet ved hjelp av nasjonalbudsjettmodellen MODIS og data fra Nasjonalregnskapet for 1969 og Nasjonalbudsjettet for 1970.

1) The table is calculated by use of MODIS and is based on National Account figures for 1969 and the National Budget for 1970.

Tabell V.3 (forts.). Virkingen¹⁾ på landets økonomi av en reduksjon i militært konsum, med mottiltak. Reduksjon i militært konsum på 100 mill.kr. = mottiltak på 100 mill.kr. Nedgang (-) og øking i bruttonasjonalprodukt etter anvendelse. Mill.kroner *The impact upon the economy of a reduction in military consumption, with counter-action. Reductions in military consumption of 100 million kroner = counteractions of 100 million kroner. Decrease(-) and increase in gross domestic product and its components. Million kroner*

Type av reduksjon og type av mottiltak	Brutto- nasjonalprodukt	Import	Privat konsum	Offentlig konsum	Brutto- investering	Eksport
3. De militære konsumpostene redusert prop. med 1969-nivå. Mottiltak: Statlig sivil lønn økt med 51 mill.kr. og statlig konsumkapital med 49 mill.kr. <i>Proportional reduction - percentage distribution as in 1969. Counter-actions: Civil Service wage payment increased by 51 million kroner and Central government fixed capital formation by 49 million kroner.</i>	13,3	-8,0	1,3	-45,1	49,1	0,0
4. Militært kjøp av utstyr redusert med 100 mill.kr. Mottiltak: Statlig sivil lønn økt med 51 mill.kr. og statlig konsumkapital med 49 mill.kr. <i>Purchase of military equipment reduced by 100 million kroner. Counter-actions: Civil Service wage payment increased by 51 million kroner and Central government fixed capital formation by 49 million kroner</i>	84,0	-48,7	32,5	-45,3	48,1 ²⁾	0,0

1) Se note 1 side 74. 2) At økingen er mindre enn 49 mill.kr. skyldes lagerreduksjon p.g.a. økt privat konsum.
 1) See note 1 page 74. 2) Somewhat less than 49 million kroner because of reductions in stocks, caused by increased private consumption.

Tabell V.4. Virkningen¹⁾ av en reduksjon i militært konsum kombinert med, en tilsvarende øking i sivilt offentlig konsum²⁾ *The impact¹⁾ of a reduction in military consumption combined with a corresponding growth in civilian general government consumption²⁾*

Sektor Industry	Endring i sektorens bruttoprodukt. Mill.kr. <i>Change in the sectors gross product. Mill.kr.</i>	
	Endring på 100 mill.kr. <i>Change of 100 mill.kr. in military consumption</i>	Endring på 2 652 mill.kr. <i>(= total ned- rustning) Change of 2 652 mill.kr. (= total dis- armament)</i>
	(1)	(2)
Jordbruk og skogbruk <i>Agriculture and forestry</i>	-0,1	-2,7
Bergverk <i>Mining and quarrying</i>	0,6	15,9
Industri <i>Manufacturing</i>	2,8	74,3
H e r a v : <i>O f t h i s :</i>		
Nærings- og nytelsesmiddelindustri <i>Food manufacturing</i>	-0,1	-2,7
Tekstil- og bekledningsindustri <i>Manufacture of textiles, footwear, other wearing apparel etc.</i>	-0,1	-2,7
Tre- og treforedlingsindustri <i>Manufacture of wood and cork, furniture and fixtures, paper and paper products</i>	2,1	55,7
Grafisk industri, forlag m.v. <i>Printing, publishing and allied industries</i>	-0,4	-10,6
Olje- og fettindustri <i>Vegetable and animal oils and fats</i>	-0,2	-5,3
Jord- og steinvareindustri <i>Manufacture of non-metallic products</i>	1,5	39,8
Primær jern- og metallindustri <i>Basic metal industries</i>	0,3	8,0
Jern- og metallvareindustri <i>Manufacture of metal products</i>	-1,4	-37,1
herav: Våpen, ammunisjon og redskapsfabrikker <i>of this: Arms, ammunitions and tools</i>	-2,2	-58,3

1) Tabellen er beregnet ved hjelp av MODIS-modellen. Kolonne (1) er direkte resultatet, mens kolonne (2) er tallene i kolonne (1) multiplisert med 26,52. P.g.a. betydelig nivåforskjell mellom de to alternativene (endring på 100 mill.kr. og på 2 652 mill.kr.), må ikke kolonne (2) tas som de totale virkningene. En rekke sektorer som får minimalt utslag ved (1) vil få et visst utslag ved (2), men i (2) er bare tatt med de sektorene som hadde et visst utslag i (1). 2) Jfr. linje 3 i tabell V.3.

1) The table is calculated by use of MODIS. Direct results are shown in column (1), while column (2) shows the figures in column (1) multiplied by 26.52. Because of considerable difference between the two alternatives (change of 100 million kroner and 2 652 million kroner), the figures of column (2) cannot be expected to reflect total effects. A number of industries are affected appreciably in alternative (2), but only insignificantly in alternative (1). However, only the industries which are appreciably affected also in alternative (1) have been included in the table.

2) See table V.3, line 3.

Tabell V.4 (forts.). Virkningen¹⁾ av en reduksjon i militært konsum kombinert med en tilsvarende øking i sivilt offentlig konsum²⁾ *The impact¹⁾ of a reduction in military consumption combined with a corresponding growth in civilian general government consumption²⁾*

Sektor	Endring i sektorens bruttoproduct. Mill.kr.	
	Endring på 100 mill.kr.	Endring på 2 652 mill.kr. (= total ned- rustning)
	(1)	(2)
Maskinindustri <i>Manufacture of machinery, except electr. machinery</i>	0,5	13,3
Elektroteknisk industri <i>Manufacture of electrical machinery</i>	0,6	15,9
Transportmiddelindustri <i>Manufacture of transport equipment</i>	0,1	2,7
Diverse industri <i>Miscellaneous manufac- turing industries</i>	-0,1	-2,7
Bygge- og anleggsvirksomhet <i>Construction</i>	12,1	321,1
Varehandel <i>Wholesale and retail trade</i>	-0,5	-13,3
Sjøtransport <i>Ocean transport</i>	-0,2	-5,3
Annen samferdsel <i>Other transport and communications</i>	-0,5	-13,3
Offentlig administrasjon <i>General government administration</i>	5,0	132,7
Forsvarets lønninger <i>Defence (wages)</i>	-51,0	-1 353,0
Undervisning <i>Educational services</i>	24,8	657,8
Helse- og veterinærvesen <i>Medical and veterinary services</i>	17,9	474,8
Øvrige næringer <i>Other sectors</i>	2,4	63,7
I alt = øking i bruttonasjonalproduktet <i>Total = growth in gross domestic product</i>	13,3	352,7

1) Se note 1 side 76. 2) Se note 2 side 76.

1) See note 1 page 76. 2) See note 2 page 76.

3. Skatte- og avgiftselementet i forsvarsutgiftene

Ved hjelp av MODIS-modellen kan en beregne hvor meget av en eventuell øking i forsvarsutgiftene som vil gå tilbake til det offentlige i form av skatter og avgifter. Modellens resultater er på grunn av skatte- og avgiftsparametrene bare gyldig for marginale endringer i skatte- og avgiftsgrunnlaget. En endring i forsvarsutgiftene på 100 millioner kroner kan uten tvil godtas som en marginal endring i skatte- og avgiftsgrunnlaget. Tabell V.5 viser virkningene på visse skatte- og avgiftsvariable samt offentlige inntekter ved alternative sammensetninger av en øking i forsvarsutgiftene på 100 millioner kroner. Resultatene har også gyldighet for en reduksjon i forsvarsutgiftene, fortegnene snus bare.

Tallene i tabellen er altså gitt i løpende priser. En antatt prisstigning på 11,5 prosent (dette regner modellen med for offentlig konsum fra 1969 til 1970) vil derfor redusere beløpene noe hvis vi skal ha tallene i faste priser. Tabellen viser at den offentlige disponible inntekten øker med mellom 25 og vel 50 millioner kroner ved en øking i forsvarsutgiftene på 100 millioner kroner. Økingen er størst hvis det bare er lønningene som økes, og da vil over 50 prosent av økingen gå tilbake til det offentlige i form av skatter og avgifter. Tabellen viser ikke bare de direkte virkningene, men også de indirekte, dvs. også virkningene på skatter og avgifter av de indirekte virkningene på konsum, investering etc. som en lønnsøkning på 100 millioner kroner har. Lønnsøkning slår sterkest ut i direkte skatter og trygdepremier, mens de indirekte skattene (hovedsakelig moms og toll) økes mest ved kjøp av utstyr og ved andre utgifter.

I vedlegg 1 har vi regnet ut kostnadene ved vernepliktsystemet. Der har vi kommet fram til at de samfunnsøkonomiske kostnadene er nesten 400 millioner kroner høyere enn utgiftene ved vernepliktsystemet¹⁾ slik det framgår av Forsvarsdepartementets budsjett. I virkeligheten er sikkert de faktiske utgiftene noe høyere fordi en del av de vernepliktige får hel eller redusert lønn under sin verneplikttjeneste og ved repetisjonsøvelser. Antar vi at ingen av de 24 400 årsverkene som det er regnet med

1) Kostnadene i 1968 ble beregnet til 550 millioner kroner, mens utgiftene (i form av forsørgertillegg, tjenestetillegg og fri kost) var 158 millioner kroner.

Tabell V.5. Virkningen¹⁾ på skatter, avgifter og offentlige inntekter av en øking i forsvarsutgiftene på 100 millioner kroner. Løpende priser *The impact¹⁾ on taxes, excises and public incomes of a growth in the defence expenditure of 100 million kroner. Current prices*

Sammensetningen av økingen <i>Composition of growth</i>	Øking i direkte skatter <i>Increase in direct taxes</i>	Øking i trygdepremier <i>Increase in contributions to social security schemes</i>	Øking i indirekte skatter <i>Increase in indirect taxes</i>	Reduksjon i subsidier <i>Reduction in subsidies</i>	Øking i offentlig disponibel inntekt <i>Increase in public disposable income</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Økingen fordelt på konsumpostene proporsjonalt med nåværende nivå <i>Proportional growth - percentage distribution as present level</i>	12,7	7,9	21,4	0,5	42,1
2. Øking bare i lønn og salarier <i>Growth only in wages and salaries</i>	20,7	12,9	17,5	0,3	51,2
3. Øking bare i kjøp av utstyr <i>Growth only in purchase of equipment</i>	2,3	1,4	21,8	0,6	25,2
4. Øking bare i andre utgifter <i>Growth only in other expenditures</i>	4,2	2,6	22,7	1,0	30,0
5. Lønn og andre utgifter økt med 50 millioner kroner hver <i>Wages and salaries and other expenditures increased by 50 million kroner each</i>	12,5	7,8	20,1	0,6	40,6

Kilde: Beregninger ved hjelp av MODIS. *Source: Calculations by use of MODIS.*

1) Virkninger i forhold til nasjonalbudsjettets tall for 1970, jfr. tabell V.1.

1) *Effects based on the National Budget's figures for 1970, see table V.1.*

får sivil lønn, vil det si at lønnsutbetalingene må økes med ca. 400 millioner kroner¹⁾. Selv om tabell V.5 bare viser virkninger av marginale endringer, vil resultatene også være tilnærmet riktig for større endringer. Beregningene forutsetter en økt etterspørsel totalt sett, og hvis dette kan forsvares, sier tabellen at øker lønningene med 400 millioner kroner, vil den offentlige disponible inntekten øke med vel 200 millioner kroner²⁾. Med andre ord, det offentlige fikk økte netto utgifter på 200 millioner kroner ved soldatlønn (på 22 300 kroner) minus den delen av de eventuelle 15 prosent som nå får full lønn og som nå dekkes av staten. I disse beregningene er det tatt hensyn til multiplikatorvirkningene av økt lønn (via økt konsum).

4. Forsvarets betydning for den økonomiske vekst

Vekstberegninger ved hjelp av Cobb-Douglas-funksjonen

Den økonomiske veksten i et land analyseres ofte ved hjelp av makro-produktfunksjoner, og oftest er en eller annen utgave av en Cobb-Douglas-produktfunksjon benyttet³⁾, ofte følgende:

$$R = AK^a N^b e^{zt} \text{ eller skrevet på logaritmisk form}$$

$\ln R = \ln A + a \ln K + b \ln N + zt$. Her er R nettonasjonalprodukt, N arbeidskraft og K kapital; A, a, b og z er konstanter, t står for tiden, og ln er logaritmen i det såkalte naturlige logaritmestystem (grunn-tall e). Konstanten a viser den prosentvise vekst i R når K økes med 1 prosent, tilsvarende for b. Konstanten z sies ofte å gi uttrykk for teknisk/organisatoriske framskritt, men den er gitt mange ulike tolkninger. Ved hjelp av norske data for tidsrommet 1900-1955 har Aukrust og Bjerke kommet fram til følgende estimerer på koeffisientene: $a = 0,20$, $b = 0,76$ og $z = 1,8$. Eller med andre ord en årlig vekst på 1 prosent i sysselsettingen ville ha gitt en årlig vekst i nettonasjonalproduktet på 0,76 prosent hvis den estimerte koeffisienten gjaldt. Tilsvarende ville en årlig vekst på 1 prosent i realkapitalen gitt en årlig vekst i nettonasjonalproduktet på 0,2 prosent. Den årlige (relative) veksten som må tilskrives andre produksjonsfaktorer enn arbeidskraft og

- 1) Hvis f.eks. 15 prosent av mannskapene får full sivil lønn under tjenesten, vil det si at utbetalingene kan reduseres med vel 80 millioner kroner fra 550 til 470 millioner kroner, dvs. at differansen blir ca. 310 millioner kroner.
- 2) $4 \times 51,2$ millioner kroner = 204,8 millioner kroner.
- 3) Se f.eks. SØS nr. 12: Norges økonomi etter krigen eller O. Aukrust og J. Bjerke: Realkapital og økonomisk vekst 1900-1956. Artikler nr. 4 fra Statistisk Sentralbyrå (1958).

kapital er altså 1,8. Nå har vi både i 50- og spesielt i 60-årene hatt en raskere økonomisk vekst enn noen gang før, og derfor er det all grunn til å tro at spesielt z er for lav for dette tidsrommet. Med støtte i økonomisk teori og økonomiske undersøkelser vil vi anslå at $a = 0,3$ og $b = 0,7$; siden vi i 60-årene har hatt en gjennomsnittlig årlig vekst i nettonasjonalproduktet på ca. 4,3 prosent, finner vi ved residualberegning at z er av størrelsesorden 2,0 i 60-årene¹⁾. Vi vil bruke disse koeffisientene her for å illustrere virkningene på lang sikt som endringer i forsvarsbevilgningene har på veksten i nettonasjonalproduktet. Antar vi for perioden 1970 - 1990 at realkapitalen vil stige gjennomsnittlig med 4,1 prosent p.a.²⁾, sysselsettingen med 0,4 prosent p.a.²⁾ og at z er 2,0, så vil vi få en gjennomsnittlig årlig vekst på 3,5 prosent fram til 1990³⁾.

I Forsvaret er stillingsrammen for 1970 satt til 23 805. Legger vi til dem som avtjener førstegangstjeneste, er med på repetisjonsøvelser eller har vervet seg, får vi i alt ca. 51 000 årsverk. Sysselsettingen i Forsvaret utgjør altså ca. 3,4 prosent av samlet sysselsetting⁴⁾. Hvis nå f.eks. tjenestetiden for vernepliktige ble halvert fra og med 1971, ville sysselsettingen utenfor Forsvaret i 1971 bli ca. 0,9 prosent høyere enn ellers, dvs. en vekst på i alt 1,3 prosent i 1971, men så bare 0,4 prosent i de neste årene framover. Dette ville gitt en vekst i nettonasjonalproduktet i 1971 på 4,1 prosent, mot 3,5 prosent uten denne overføringen; nettonasjonalproduktet 20 år senere ville ha ligget bare 1 prosent høyere enn med uforandret tjenestetid.

Hvis bevilgningene til Forsvaret var blitt halvert, og hvis disse frigjorte midlene på en eller annen måte var blitt benyttet til å øke realkapitalen, ville den gjennomsnittlige årlige veksten i denne under rimelige forutsetninger vært ca. 10 prosent større enn uten denne overføringen⁵⁾. Vi ville med andre ord ha fått et gjennomsnittlig tillegg i den årlige veksten i nettonasjonalproduktet på ca. 0,1 prosent dvs. nettonasjonalproduktet i 1990 ville ha ligget ca. 2 prosent høyere enn uten endringer i de årlige bevilgningene⁶⁾. De tallene vi her er kommet

- 1) I perioden 1961-1968 steg tallet på sysselsatte lønnstakere med gjennomsnittlig 1,3 prosent p.a. og realkapitalen steg i perioden 1961-1967 i faste priser med gjennomsnittlig 4,2 prosent p.a. Dette gir $4,3 = 0,7 \cdot 1,3 + 0,3 \cdot 4,2 + z$, dvs. $z = 2,1$.
- 2) Tall hentet fra Perspektivanalysen til Finansdepartementet.
- 3) Beregnet ved hjelp av Cobb-Douglas-funksjonen.
- 4) Nasjonalregnskapstallet er korrigert med vervede, rep.- og førstegangssoldater.
- 5) Nettoinvesteringene i fast kapital var i 1967 ca. 11,2 milliarder kr.
- 6) Disse beregningene ved hjelp av Cobb-Douglas-funksjonen tar ikke hensyn til virkninger på den økonomiske veksten som endringer i etterspørselen vil kunne ha.

fram til viser tydelig at Forsvaret ikke legger beslag på store ressurser i økonomisk vekstsammenheng: En halvering av tjenestetid og halvering av bevilgningene til Forsvaret ville gi oss et nettonasjonalprodukt om 20 år som under visse forutsetninger lå 3 prosent høyere enn uten slike endringer. Med en årlig vekst på 3,5 prosent fordobles nasjonalproduktet i løpet av 20 år.

Vi har nå beregnet oss fram til hvilken økonomisk vekst vi ville fått i nettonasjonalproduktet under to alternative forutsetninger:

1. Tjenestetiden reduseres til det halve og dermed tilsvarende sivil sysselsettingsvekst. Vi har ikke her tatt hensyn til eventuelle kostnadsreduksjoner som denne nedsettelse av vernepliktstiden ville kunne medføre.

2. Bevilgningene til Forsvaret halveres og de frigjorte midlene benyttes til realkapitalakkumulasjon. Vi har ikke diskutert hvordan alternativ 2 kunne løses i praksis, men mulighetene er der, f.eks. ved investeringssubsidier (jfr. Storbritannia).

Vi vil nå i tillegg til disse to alternativene se på et tredje alternativ, nemlig

3. Bevilgningene til Forsvaret halveres og de frigjorte midlene benyttes til sivilt offentlig konsum og investering (investering i offentlig konsumkapital). Vi vil anta at det nåværende forhold mellom konsum og investering i de sivile offentlige utgiftene vil gjelde også i framtiden. Ifølge Nasjonalregnskapet gikk i 1968 temmelig nøyaktig 2/3 av de offentlige utgiftene på i alt 11 359 mill.kr. til konsum, og 1/3 ble investert i konsumkapital. Vi antar følgelig at 1/3 av de frigjorte militære bevilgningene ville gått til kapitalakkumulasjon. Veksten i realkapitalen til 1968 ville dermed vært ca. 1,5 prosent¹⁾ høyere enn uten en slik overføring av offentlige bevilgninger fra den militære til den sivile sektor. Antar vi videre at bevilgningene til den militære sektor uten en slik endring som her er antydnet ville ha økt i samme takt som de sivile offentlige utgiftene, vil vi kunne si at en halvering av de militære utgiftene i årene framover ville ha gitt en økt

1) Militært konsum var i 1968 på 2 271 mill.kr. ifølge Nasjonalregnskapet. 1/6 av dette er ca. 380 mill.kr. Bruttoinvesteringene i fast realkapital var i 1968 på 23 985 mill.kr., og 1,5 prosent av 380 + 23 985 er 367 mill.kr.

realkapitalakkumulasjon på ca. 1,5 prosent pr. år hvis de frigjorte militære bevilgningene var blitt benyttet til sivilt offentlig konsum og investering. Denne økte kapitalakkumulasjonen ville igjen gitt en årlig økt vekst i netto nasjonalproduktet på ca. 0,04 prosent pr. år, hvis vi forutsetter Cobb-Douglas-funksjonen og koeffisientene som er omtalt på s. 80 og s. 81. Nettonasjonalproduktet i 1990 ville i så fall ha ligget ubetydelig høyere (under 1 prosent)¹⁾ enn uten endringer i de årlige bevilgningene.

De beregningene som her er foretatt bygger på forutsetningene som er nevnt. En endring i koeffisientene ville kunne gi vesentlig større utslag i den økonomiske vekst enn de vi her har kommet fram til.

I tabell V.6 er det vist hvilke beløp i faste 1970-kroner som akkumulert vil bli frigjort over en rekke år. Dessuten viser tabellen forskjellen i millioner kroner mellom et par av alternativene.

Nå er det som det framgår av Cobb-Douglas-funksjonen ikke bare arbeidskraft og kapital som antas å ha betydning for den økonomiske vekst, men også den teknisk-organisatoriske utviklingen. Hvilken vei dette trekker for Forsvaret i vekstssammenheng er vanskelig å si noe om. Forsvaret stimulerer teknikk og forskning samtidig som det setter visse beskrankninger på organiseringen av samfunnet. Hvis f.eks. de vernepliktige fikk mer sivilt innrettet utdanning i Forsvaret, så kunne faktoren z øke, men det kan også hende at dagens oppløring i Forsvaret er meget bra sett fra et vekstsynspunkt.

1) 0,84 prosent.

Tabell V.6. Vekstberegninger ved hjelp av Cobb-Douglas-produktfunksjonen. Millioner 1970-kroner *Growth calculations based on the Cobb-Douglas production function. Million 1970-kroner*

År <i>Year</i>	Årlig bevilgn. til Forsvaret ved 2,5 pst. årlig vekst i bevilgningene <i>Yearly military expenditures (2.5 pct. annual increase)</i>	1 kumulert <i>1 cumulated</i>	Halvparten av 1 kumulert <i>The half of 1 cumulated</i>	Nettonasjonalprodukt 3,5 pst. årlig vekst <i>Net domestic product 3.5 pct. annual increase</i>	Nettonasjonalprodukt ved alternativ 1: 4,1 pst. vekst i nasjonalprodukt fra 1970 til 1971, deretter 3,5 pst. <i>Net domestic product at alternative 1: 4.1 pct. growth in net domestic product from 1970 to 1971, subsequently 3.5 pct.</i>	Differansen mellom 3 og 4, kumulert <i>The difference between 3 and 4, cumulated</i>	Nettonasjonalprodukt ved alternativ 2): 3,6 pst. årlig vekst i nasjonalproduktet <i>Net domestic product at alternative 2): 3.6 pct. annual growth in the net domestic product</i>	Differansen mellom 3 og 6, kumulert <i>The difference between 3 and 6, cumulated</i>
	1	2a	2b	3	4	5	6	7
1970	2 640	2 640	1 320	61 135	61 135	0	61 135	0
1975	2 987	16 863	8 431	72 608	73 030	1 965	72 960	1 009
1980	3 379	32 956	16 478	86 235	86 736	4 309	87 074	4 170
1985	3 824	51 164	25 582	102 419	103 015	7 098	103 917	10 261
1990	4 326	71 763	35 881	121 640	122 351	10 417	124 018	20 291

1) Alternativet er gitt i detalj på side 82.

1) *The alternative is given in detail, page 82.*

Vekstberegninger ved hjelp av MSG-modellen

Innledning

Vi ønsker her å belyse virkninger som visse endringer i Forsvarets virksomhet har på norsk økonomi på lang sikt ved hjelp av en modell for hele samfunnsøkonomien. Modellen, MSG¹⁾, er tidligere benyttet bl.a. av Finansdepartementet ved utarbeidelse av perspektivanalyser²⁾.

Beregningen som vi foretar bygger på et sett av forutsetninger hvorav de fleste er lik alternativ A i Finansdepartementets beregninger fra 1970. Noen avviker litt, og det er avviket mellom Finansdepartementets forutsetninger og våre forutsetninger vi kaller visse endringer i Forsvarets virksomhet. Finansdepartementets alternative beregninger kan ikke tolkes som prognoser for den økonomiske utviklingen, og det er ikke forutsatt at noen av disse viser "den mest sannsynlige utvikling". Virkningene vi kommer fram til her må da tolkes som virkninger av en isolert endring i Forsvarets virksomhet ut fra et gitt valgt alternativ. Dette valgte alternativet gir likevel en plausibel utvikling ut fra den økonomiske utvikling i de siste årene. Alternativet viser en utvikling med stort sett de samme tendenser som vi har hatt de senere år. Den årlige vekst i bruttonasjonalproduktet forutsettes å bli 4,3 prosent.

Nærmere om modellen

Modellen er laget med sikte på å ivareta samspillet mellom næringene når økonomien er i en vekstprosess. Kjernen ved modellen er en sammenbygging av produksjonsstrukturen i en rekke næringer og etterspørselen etter de varer og tjenester som leveres av disse næringer. Modellens næringsinndeling er en aggregering av nasjonalregnskapets sektorinndeling, og inndeling i omtrent 30 næringer er valgt. Brukere av MSG-modellen må på forhånd danne seg en forestilling om hvilken utvikling som skal beskrives. En rekke økonomiske hovedstørrelser må

-
- 1) MSG-modellen er opprinnelig presentert i: Leif Johansen: "A Multi-Sectoral Study of Economic Growth". North-Holland Pub. Comp. Amsterdam 1964.
 - 2) Perspektivanalyser for Norges økonomi. Bidrag fra en arbeidsgruppe. Finansdepartementet, Planleggingsavdelingen, Oslo 1970. Se også: Perspektiver for økonomisk utvikling av: L.A. Nygård og O. Haugland i "Sosialøkonomen" nr. 4 for 1971; og vedlegget til Langtidsprogrammet for perioden 1970-1973 (St. meld. nr. 55 for 1968-69).

anslås utenfor modellen, og vi har her valgt å beskrive en utvikling som bare på noen få senere spesifiserte punkter avviker fra et av Finansdepartementets alternativer. Vi ønsker på den måten å få fram isolerte virkninger av våre forutsetninger i en sannsynlig økonomisk utvikling.

Anslagene som foretas utenfor modellen vil være med på å bestemme næringsutviklingen, og realismen i disse anslagene vil derfor være utslagsgivende for realismen i de konklusjoner vi kan trekke. Antar vi at modellen gir et realistisk bilde av økonomien, vil beregningene som foretas på grunnlag av våre endringsforutsetninger i forhold til Finansdepartementets opprinnelige forutsetninger gi oss et tilnærmet riktig bilde av virkningene av endringene. Vi behøver da ikke nødvendigvis vurdere alle forutsetninger som ligger til grunn for Finansdepartementets alternativ, men bare de forutsetninger som er gjenstand for endringer.

Forutsetninger

Beregningen som er foretatt illustrerer hva som ville ha skjedd hvis Forsvarets omfang ble halvert i perioden 1969 - 1972, og hvis det reduserte omfang deretter vokste med 2,5 prosent årlig fram til 1990. En halvering av Forsvarets omfang har vi definert på følgende måte:

Sysselsettingen i offentlig konsum er redusert for 1972 ved at antall menige er halvert og ansatt militært personell redusert med en fjerdepart. Offentlig kjøp av varer og tjenester er redusert, idet lønn beregnes på grunnlag av sysselsettingen og dessuten er militært varekjøp halvert. Vi må dessuten forutsette hvor de ledige ressurser tar veien. Den reduserte sysselsettingen i Forsvaret har vi latt modellen fordele på sektorer på grunnlag av etterspørselen som genereres innenfor modellen. De reduserte utgifter til lønn og varekjøp er postert mot økt endogen investering, dvs. investering i de sektorer som ifølge etterspørselen (som modellen genererer) vil trenge økt investering.

Vi har ikke søkt å komme fram til optimale mottiltak. Beregningene er likevel ment å bygge på forutsetninger som antas å ha et visst realistisk tilsnitt.

Beregningsresultater

Tabell V.7 viser hovedresultatene fra vårt beregningsalternativ, alternativ F, og fra Finansdepartementets alternativ A¹⁾.

1) De viktigste beregningsresultater etter Finansdepartementets alternativer er gjengitt i boken op. cit. side 192 pp., også der kalt alternativ A.

Ser vi på hele perioden 1966 - 1990 under ett vil bruttonasjonalproduktet etter alternativ F ligge 3,3 prosent høyere i 1990 enn etter alternativ A. I gjennomsnitt tilsvarer 3,3 prosent omtrent veksten i bruttonasjonalproduktet i 3/4 år.

Den antatte reduserte militære aktivitet motsvart av en økt sivil aktivitet vil øke importen i perioden 1966 - 1990 med 144,7 prosent. I 1990 vil importen være 1,9 prosent høyere enn etter alternativ A. Siden eksporten antas å være like stor i begge alternativene, vil det høyere bruttonasjonalprodukt og den høyere importen etter alternativ F i forhold til alternativ A, gi en samlet vare- og tjenestetilgang i 1990 som etter alternativ F ligger 3,8 prosent høyere enn etter alternativ A.

Den høyere disponible vare- og tjenestetilgangen blir først og fremst tatt ut i form av en høyere bruttoinvestering i fast realkapital, i 1990 vil bruttoinvesteringene etter alternativ F ligge 7 prosent høyere enn etter alternativ A. De private bruttoinvesteringene, eksklusive utenriks sjøfart, vil etter alternativ F være 260 prosent høyere i 1990 enn i 1966 og det er hele 9 prosent høyere enn etter alternativ A.

Konsumet vil også ligge høyere i 1990 etter alternativ F enn etter A, men forskjellen er bare i underkant av 2 prosent. Forholdet mellom offentlig og privat konsum vil endres betraktelig fra alternativ A til alternativ F. Dette følger delvis av våre forutsetninger for alternativ F. Redusert militær aktivitet vil som tidligere nevnt gi redusert offentlig konsum, og vi har forutsatt at de ledige midlene disponeres til kjøp av realkapital. Disse nyinvesteringene vil kreve sysselsetting og skape grunnlag for privat konsum. Den totale økingen i sysselsettingen er lik i alternativ A og F, men som en følge av redusert militær virksomhet vil den ledige militære arbeidskraften bli sysselsatt i sivil virksomhet isteden. Resultatet, ifølge våre forutsetninger, blir som vist i tabellen at det private konsumet i 1990 vil være 5,3 prosent høyere og det offentlige konsumet 15,7 prosent lavere i alternativ F enn i alternativ A.

Som vi ser av tabell V.7 er den gjennomsnittlige vekstprosent for de to alternativene ikke særlig forskjellig verken når det gjelder konsum eller investering. På lang sikt blir det imidlertid en viss forskjell, og i tabell V.8 ser vi virkningene på realkapitalen av endringene i Forsvarets virksomhet.

Tabell V.8 viser at den private andelen av realkapitalen i 1990 vil være større etter alternativ F enn etter alternativ A. Dette skyldes at vi lar de reduserte militære utgiftene fordeles (endogent) som (brutto-) investering i de private næringene. Det er spesielt næringene 19 Verkstedindustri og 21 Elektrisitetsforsyning som får høyere andel av realkapitalen i alternativ F. Alternativ F vil samtidig føre til redusert realkapitaldannelse i 23 Boliger og forretningsbygg i forhold til alternativ A.

Realkapitalen vil totalt i 1990 etter alternativ F ligge 4,5 prosent høyere enn etter alternativ A. Tilsvarende vil den (endogene) private realkapitalen ha økt med 5,8 prosent mer etter alternativ F enn etter A. Spesielt vil Verkstedindustrien vokse mer (hele 12,8 prosentenheter) ved den reduserte militære aktiviteten enn uten slik reduksjon.

Den totale vekst i sysselsettingen er satt lik i de to alternativene, men tabell V.9 viser at fordelingen mellom og veksten i de ulike næringene varierer mellom alternativene A og F. Det er etterspørselen som genereres innenfor modellen som fordeler den endogene sysselsettingen på næringer, og siden vi i alternativ F i forhold til alternativ A reduserer den militære etterspørselen og øker bruttoinvesteringene, dvs. etterspørselen etter investeringsvarer, er det bare å vente at sysselsettingen i typiske investeringsvaresektorer vil øke. I perioden 1969-1972 er det da også større vekst etter alternativ F enn etter A i f.eks. sektorene Bygg og anlegg, Verkstedindustri, Valseverk, Diverse industri, Jord og stein etc.

Den totale vekst i sysselsettingen i hele perioden 1966 - 1990 er etter begge alternativene anslått til 9 prosent. Etter alternativ F vil av dette hele 6,5 prosentenheter komme i endogene sektorer. Sysselsettingen i Forsvaret regnes altså som eksogen.

I 1990 vil de to alternativene bare vise ubetydelig forskjell i den prosentvise fordelingen av sysselsettingen. På lang sikt vil altså en temmelig drastisk reduksjon i Forsvarets virksomhet ikke ha vesentlige følger for sysselsettingsstrukturen, dvs. sysselsettingens prosentvise fordeling på næringer.

Konklusjon

På lang sikt og innenfor de forutsetninger vi her har arbeidd med kan vi konkludere med at en temmelig drastisk reduksjon i Forsvarets virksomhet rundt regnet en halvering, ikke vil ha konsekvenser av særlig stor betydning for norsk økonomi.

Tabell V.7. Tilgang og bruk av varer og tjenester. Prosentvis vekst i faste priser *Inflow and use of goods and services. Percentage increase at constant prices*

	Prosentvis årlig vekst						Prosentvis total vekst			
	1966-1972		1972-1975		1966-1990		1966-1990			
	1966	1966-1972	1972-1975	1966-1990	1966-1990	1966-1990	1966-1990			
Mill.kr.	A	F	A	F	A	F	A	F		
Nettonasjonalprodukt	48 476,1	4,3	4,4	4,4	4,5	4,3	4,3	172,4	177,0	<i>Net domestic product</i>
+ Kapitalslit	12 367,0	4,4	4,5	4,7	4,8	4,6	4,7	191,2	202,4	<i>+ Depreciation</i>
= Bruttonasjonalprodukt .	60 843,1	4,4	4,4	4,5	4,6	4,3	4,4	176,2	182,1	<i>= Gross domestic product</i>
- Eksportoverskott	- 547,5	..	..	..	..	..	..	..	..	<i>- Export surplus</i>
Eksport	22 384,9	2,9	2,9	3,3	3,3	3,6	3,6	131,7	131,7	<i> Exports</i>
- Import	22 932,4	3,4	3,5	3,8	3,8	3,8	3,8	142,0	144,7	<i> - Imports</i>
= Vare- og tjenestetilgang innenlands	61 390,6	4,5	4,6	4,6	4,7	4,4	4,5	179,7	186,6	<i>= Domestic inflow of goods and services</i>
 Bruttoinvestering i										
fast realkapital	21 490,4	5,0	5,3	4,7	4,7	4,7	4,9	201,6	215,7	<i>Gross fixed capital formation</i>
Offentlig konsum-										<i> General government fixed</i>
kapital	3 142,7	5,0	5,0	5,2	5,2	5,0	5,0	220,0	220,0	<i> capital formation</i>
Utenriks sjøfart	4 171,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	61,1	60,8	<i> Shipping</i>
Annet	14 176,5	5,8	6,3	5,2	5,2	5,2	5,5	238,8	260,4	<i> Other</i>
+ Lagerendring	972,3	..	..	..	..	..	..	..	..	<i>+ Increase in stocks</i>
+ Konsum	38 927,9	4,3	4,3	4,6	4,8	4,2	4,3	170,6	173,6	<i>+ Consumption</i>
Privat	31 127,0	4,4	4,8	4,8	5,0	4,3	4,5	177,4	186,8	<i> Private</i>
Offentlig	7 800,9	3,9	1,8	4,4	4,1	3,8	3,4	143,7	121,2	<i> General government</i>
= Innenlands bruk av varer og tjenester	61 390,6	4,5	4,6	4,6	4,7	4,4	4,5	179,7	186,6	<i>= Domestic use of goods and services</i>

Tabell V.8. Realkapital etter næring i 1966, 1969 og 1990. Prosentvis vekst i faste priser. Prosentvis fordeling i løpende priser. Real capital by industry in 1966, 1969 and 1990. Percentage increase at constant prices. Percentage distribution at current prices

	Prosentvis årlig vekst Percentage increase from preceding year						Prosentvis total vekst Percentage total increase						Prosentvis fordeling Percentage distribution					
	1969-1972		1966-1990		1966-1990		1969		1966-1990		1969		1990		1966-1990		1990	
	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F
1. Jordbruk	3,3	4,2	2,3	2,5	73,1	81,3	5,7	3,4	3,5	Agriculture								
2. Skogbruk	4,8	5,0	5,2	5,5	237,4	264,5	0,9	1,0	1,1	Forestry								
3. Fiske	0,8	1,0	0,7	0,9	19,1	22,7	0,9	0,4	0,4	Fishing								
4. Bergverk	5,4	5,5	5,9	6,1	294,1	318,8	0,8	1,0	1,1	Mining and quarrying								
5. Jordbruks- foredling	4,1	4,4	3,8	4,0	143,5	156,6	1,6	1,3	1,3	Refinement of agricultural products								
6. Fisketilvirkning ...	4,3	4,4	4,2	4,4	168,9	182,0	0,5	0,5	0,5	Canning and freezing of fish								
7. Nyttelsesmiddel- industri	6,5	7,3	5,8	6,1	288,0	312,5	0,6	0,7	0,7	Beverages, tobacco and chocolate								
8. Tekstilindustri	7,0	7,8	6,2	6,7	328,2	375,2	1,1	1,5	1,6	Textiles								
9. Treforedling	0,4	0,6	0,4	0,5	9,7	12,4	1,8	0,7	0,7	Paper and paper products								
10. Trevarerindustri	5,0	5,3	5,0	5,3	219,4	242,4	1,2	1,2	1,2	Wood products								
11. Grafisk industri ...	8,1	8,1	7,9	8,2	514,2	558,6	0,5	1,0	1,0	Printing and publishing								
12. Fiskeforedling	-1,0	-1,0	-1,0	-0,8	-20,9	-17,4	0,3	0,1	0,1	Refinement of fish products								
13. Kunstgjødsel	2,3	2,3	2,2	2,4	70,2	75,9	1,1	0,7	0,7	Fertilizers								
14. Div. kjemisk industri	5,8	5,7	5,6	5,8	269,4	291,3	0,9	1,0	1,0	Other chemicals								
15. Kull og mineral- oljeforedling	7,5	7,3	7,9	8,2	520,3	560,0	0,4	0,7	0,7	Coal and petroleum								
16. Jord og stein	7,4	7,7	7,6	7,9	485,5	524,6	0,9	1,4	1,4	Non-metallic mineral prod.								
17. Råmetallverk	5,0	4,9	4,9	5,1	216,1	226,7	1,7	1,7	1,7	Basic metal industries								
18. Valseverk	8,0	8,3	8,1	8,5	553,3	604,0	0,8	1,5	1,6	Rolling mills and foundries								
19. Verkstedindustri ...	6,6	6,7	6,9	7,4	399,4	450,7	3,1	4,8	5,2	Engineering industries								
20. Diverse industri ...	6,8	7,4	7,1	7,5	420,7	463,8	0,3	0,5	0,6	Other industries								
21. El.forsyning	4,8	5,8	4,4	4,7	182,4	200,2	8,9	8,6	8,9	Electricity supply								
22. Varehandel	7,5	8,0	7,1	7,3	413,6	444,9	1,6	2,4	2,5	Commerce								
23. Forretningsbygg og boliger	4,5	4,5	4,5	4,5	186,9	188,2	31,5	31,0	30,3	Commercial buildings and dwellings								

Tabell V.8 (forts.). Realkapital etter næring i 1966, 1969 og 1990. Prosentvis vekst i faste priser. Prosentvis fordeling i løpende priser *Real capital by industry in 1966, 1969 and 1990. Percentage increase at constant prices. Percentage distribution at current prices*

	Prosentvis årlig vekst				Prosentvis total vekst				Prosentvis fordeling			
	1969-1972		1966-1990		1966-1990		1966-1990		1969		1990	
	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F
24. Samferdsel	4,8	4,8	4,4	4,5	183,0	190,0	190,0	190,0	5,2	4,8	4,8	4,8
25. Tjenesteytelser	9,1	8,6	9,3	9,6	741,4	799,2	799,2	799,2	0,8	1,8	1,9	1,9
26. Bygg og anlegg	7,7	8,0	7,7	8,0	498,1	537,7	537,7	537,7	0,9	1,4	1,4	1,4
Sum endogene industrier	4,8	5,0	4,8	4,9	205,4	217,4	217,4	217,4	74,1	75,0	75,7	75,7
Hvalfangst	-30,0	-30,0	-30,0	-30,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Utenriks sjøfart	2,0	2,0	2,0	2,0	60,8	60,8	60,8	60,8	7,3	3,9	3,8	3,8
Konsumkapital	5,4	5,4	5,2	5,2	240,6	240,6	240,6	240,6	18,6	21,1	20,5	20,5
Sum total	4,7	4,9	4,7	4,8	200,2	209,1	209,1	209,1	100,0	100,0	100,0	100,0

Domestic transport and communications
Services
Construction
Total endogenous industries
Whaling
Shipping
Capital formation of general government

Tabell V.9. Sysselsetting etter næring i 1966, 1969 og 1990. Prosentvis vekst og prosentvis fordeling *Employment by industry in 1966, 1969 and 1990. Percentage increase and percentage distribution*

	Prosentvis årlig vekst <i>Percentage increase from preceding year</i>						Prosentvis total vekst <i>Percentage total increase</i>						Prosentvis fordeling <i>Percentage distribution</i>					
	1969-1972		1966-1990		1966-1990		1969		1969		1990		1969		1990			
	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F	A	F		
1. Jordbruk	-1,1	-0,2	-1,8	-1,6	-34,7	-32,6	12,3	7,3	7,6	Agriculture								
2. Skogbruk	-1,4	-0,9	-1,1	-1,1	-23,9	-22,5	1,2	0,8	0,9	Forestry								
3. Fiske	-5,2	-4,8	-5,2	-5,3	-72,3	-72,8	2,4	0,6	0,6	Fishing								
4. Bergverk	-1,3	-0,9	-1,2	-1,2	-24,8	-25,9	0,6	0,4	0,4	Mining and quarrying								
5. Jordbruksforedling ..	-2,6	-1,9	-3,1	-3,7	-53,1	-54,2	1,9	0,8	0,8	Refinement of agricultural products								
6. Fisketilvirkning ...	-1,7	-1,3	-1,7	-1,7	-34,0	-34,1	1,1	0,7	0,7	Canning and freezing of fish								
7. Nyttelsesmiddel-industri	0,0	1,0	-0,7	-0,7	-16,0	-15,8	0,6	0,5	0,4	Beverages, tobacco and chocolate								
8. Tekstilindustri	0,5	1,6	-0,3	-0,1	-6,0	-1,6	3,5	3,0	3,1	Textiles								
9. Treforedling	-3,0	-2,8	-2,7	-2,6	-48,4	-47,1	1,2	0,6	0,6	Paper and paper products								
10. Trevarerindustri	-1,3	-0,7	-1,4	-1,3	-28,4	-27,4	2,6	1,7	1,7	Wood products								
11. Grafisk industri	1,1	1,4	0,6	0,6	15,4	14,8	2,0	2,1	2,1	Printing and publishing								
12. Fiskeforedling	-7,5	-7,2	-7,8	-8,0	-85,8	-86,3	0,3	0,0	0,0	Refinement of fish products								
13. Kunstgjødsel	-4,0	-3,7	-4,1	-4,2	-63,7	-64,6	0,5	0,3	0,2	Fertilizers								
14. Div. kjemisk industri	-1,2	-1,0	-1,8	-2,0	-36,0	-37,8	0,7	0,5	0,4	Other chemicals								
15. Kull og mineral- oljeforedling	0,9	1,1	1,3	1,3	34,8	35,4	0,1	0,1	0,1	Coal and petroleum								
16. Jord og stein	0,5	1,1	0,5	0,5	12,7	11,8	0,6	0,7	0,6	Non-metallic mineral prod.								
17. Råmetallverk	-1,6	-1,4	-1,9	-2,0	-36,6	-38,8	0,8	0,5	0,5	Basic metal industries								
18. Valseverk	1,4	1,9	1,3	1,4	37,3	39,0	0,8	1,1	1,0	Rolling mills and foundries								
19. Verktedindustri	-0,1	0,4	0,1	0,2	1,7	4,8	8,2	7,7	7,9	Engineering industries								
20. Diverse industri	0,0	0,9	0,0	0,1	0,7	1,5	0,8	0,8	0,8	Other industries								
21. El.forsyning	-0,3	0,8	-0,4	-1,3	-10,2	-7,1	0,8	0,7	0,7	Electricity supply								
22. Varehandel	1,8	2,4	1,6	1,8	47,7	52,3	12,8	17,3	17,9	Commerce								
23. Forretningsbygg og boliger	-1,0	-0,7	-0,9	-1,1	-20,0	-22,9	0,2	0,2	0,2	Commercial buildings and dwellings								

Tabell V.9 (forts.). Sysselsetting etter næring i 1966, 1969 og 1990. Prosentvis vekst og prosentvis fordeling
Employment by industry in 1966, 1969 and 1990. Percentage increase and percentage distribution

	Prosentvis årlig vekst			Prosentvis total vekst			Prosentvis fordeling		
	1966-1990		F	1966-1990		F	1969		1990
	A	F		A	F		A og F	A	
24. Samferdsel	0,3	0,4	0,3	0,3	6,6	7,8	7,5	7,3	7,4
25. Tjenesteytelser	1,7	1,6	1,5	1,4	43,5	41,1	9,8	12,8	12,7
26. Bygg og anlegg	1,2	1,7	1,3	1,4	36,4	38,5	8,2	10,2	10,4
Sum endogene industrier	0,2	0,7	0,2	0,3	4,9	6,5	81,7	78,6	79,7
Hvalfangst	-30,0	-30,0	-30,0	-30,0	-100,0	-100,0	0,0	0,0	0,0
Utenriks sjøfart	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1	-39,6	-39,6	3,4	1,9	1,9
Konsumkapital	1,5	-1,2	1,5	1,4	43,0	34,5	14,9	19,5	18,4
Sum total	0,3	0,3	0,4	0,4	9,0	9,0	100,0	100,0	100,0

*Domestic transport and
communications
Services
Construction*

*Total endogenous
industries*

*Whaling
Shipping
Capital formation of
general government*

Total

Resultatene indikerer også at en vesentlig øking i Forsvarets virksomhet trolig heller ikke vil legge beslag på særlig mye av landets økonomiske ressurser og produksjonsresultat.

5. Forsvarets betydning for utenriksøkonomien

Vi har tidligere sett på hvilke konsekvenser det har for importen at Forsvarets etterspørsel er sammensatt slik den faktisk er, og på virkningene på importen av endringer i den militære virksomhet. Vi vil her gå litt nærmere inn på Forsvarets betydning for utenriksøkonomien.

Forsvarets etterspørsel etter utenlandske varer og tjenester i alt spiller en liten rolle for vår vare- og tjenestebalanse overfor utlandet. I 1969 utgjorde Forsvarets import på 512,6 millioner kroner, bare vel 1,8 prosent av landets samlede import.

En omlegging av Forsvarets struktur, f.eks. i retning av mindre tungt utstyr, vil kunne påvirke importen av forsvarsvarer. Hvis vi som eksempel halverte den nåværende militære import¹⁾ og kjøpte varene hjemme isteden ville vi via multiplikatorvirkningene få redusert importen med 315 millioner kroner. Nå er det lite realistisk å anta at vi kan redusere de varene som importeres i det hele tatt, men eksemplet illustrerer en annen viktig mulighet som vi står overfor, nemlig virkningene av våpenavtalene (Tysklandsavtalen, USA-avtalene). Hvis vi for eksempel antar at vi greier å få solgt via slike avtaler til utlandet for 50 øre for hver krone vi kjøper derfra, vil eksporten gå opp og nettovirkningene for såvel vare- og tjenestebalansen overfor utlandet som for bruttonasjonalproduktet vil være de samme som ved importreduksjonen.

En slik økt etterspørsel etter innenlandsk produserte varer, enten den nå kommer fra utlandet (via avtaler) eller direkte fra Forsvaret, vil virke forskjellig, avhengig av den økonomiske situasjon i landet. Ved et høyt aktivitetsnivå og høy kapasitetsutnyttning vil det kunne bli et press på prisene som igjen ville kunne ha realøkonomiske konsekvenser. Vi kunne også få omlagt norsk produksjonsstruktur ved at myndighetene styrte etterspørselen mot vekstindustrier. Det er også trolig at eventuelle militære leveringsavtaler med utlandet bare vil bli inngått i den grad Norge er konkurransedyktig i pris og kvalitet. I en pressituasjon vil da slike avtaler kunne fremme hva vi noe upresist kan kalle strukturrasjonalisering. I en situasjon med lavt aktivitetsnivå

1) Beregning foretatt ved hjelp av MODIS-modellen; enkelte innenlandske sektorer som motsvarer importvaresektoren har fått forhøyet sitt produksjonsanslag med halve beløpet som ble importert til militært konsum fra tilsvarende utenlandske sektor i 1969.

og lav kapasitetsutnyttning vil en slik produksjonsstimulering ha gunstige økonomiske virkninger. F.eks. vil en øking med 100 millioner kroner i produksjonen i hva vi kan kalle forsvarsavhengige sektorer, føre til en øking i bruttonasjonalproduktet med vel 88 millioner kroner. En bevisst styrt etterspørsel mot norskproduserte varer kan imidlertid være betenkelig, fordi det ikke er sikkert at styrerne satser på de produksjonssektorer som er mest effektive.

VI. REGIONALE VIRKNINGER

1. Skjer det en overføring av midler fra Sør-Norge til Nord-Norge via Forsvarsbudsjettet?

Innledning

For å kunne besvare spørsmålet må det presiseres nærmere: Vi er interessert i om det offentlige via den militære aktiviteten genererer en inntekt, ved å etterspørre varer og tjenester i Nord-Norge, som er større enn det landsdelen betaler av forsvarsutgiftene. Vi vil nedenfor se på de to sidene hver for seg.

Inntektssiden

Stortingsmelding nr. 30 (1969-70): Om virksomheten til Distriktenes utbyggingsfond i 1968 og i perioden 1961-68, tar for seg slike ting som virkemidlene i distriktsutbyggingen, koordineringsproblemene i distriktsutbyggingen, de enkelte næringer i distriktsutbyggingen osv. Forsvarets betydning i denne sammenheng er ikke nevnt. Man kan vel av det slutte at dette offentlige fond ikke mener at Forsvaret spiller noen rolle i distriktsutbyggingssammenheng. Muligens mener en da at Forsvarets virksomhet i distriktene bare medfører en inntektsoverføring uten å ha distriktsutbyggingsvirkninger.

I det følgende vil vi vise at Forsvaret i alle fall i visse distrikter bør tillegges vekt og at det faktisk tillegges betydning som regionalpolitisk virkemiddel.

Forsvarets virksomhet har størst betydning for sekundær- og tertiærnæringene. I motsetning til annen basisvirksomhet gir produksjonen av forsvarstjenester ikke som resultat en ekstra investering i

militærsektoren. Ellers kan Forsvaret betraktes på like linje med annen næringsvirksomhet. Forsvaret sysselsetter folk, etterspør varer og tjenester, videreutdanner arbeidskraft, betaler skatter og avgifter osv.

Nord-Norge har av følgende fire årsaker økonomisk fordel av Forsvarets virksomhet:

1. Forsvaret etterspør varer og tjenester i Nord-Norge
2. Forsvaret representerer høyere teknologi på en rekke felter samt er med på å heve utdannelsesnivået
3. Forsvaret sysselsetter folk og bidrar dermed til at arbeidskraften beholdes i landsdelen
4. Forsvaret stiller en del kapitalutstyr til disposisjon

Ad 1. Forsvaret etterspør varer og tjenester i landsdelen som gir inntekts- og sysselsettingsmuligheter til befolkningen. Dette vil være av større betydning jo mer landsdelen er avhengig av Forsvarets etterspørsel, dvs. jo mindre alternativ etterspørsel som finnes.

På materiellsiden kjøper Forsvaret minimalt i Nord-Norge, men av proviant og rekvisita kjøpes en stor del i landsdelen. Forsvaret kjøper en god del av sine varer via sentrale innkjøpskontorer, men kan etter statens anbudsforskrifter bare kjøpe varer der hvor de er billigst. Statens anbudsforskrifter lammer derfor til en viss grad det lokale initiativ. Vi ser da også at den eneste form for industri som er kommet på de steder hvor Forsvaret virkelig betyr noe så å si bare er bilverksteder. En del små og middelstore entreprenører har også etablert seg på disse stedene.

Ad 2. Forsvaret opptrer som "brekkstang" med hensyn til opplæring såvel teoretisk som praktisk. Forsvaret krever en viss teknisk-faglig standard av sine leverandører, og finnes den ikke på stedet hvor det militære har etablert seg, er Forsvaret ofte med på å bygge opp et slikt miljø. På en rekke av de stedene der Forsvaret har etablert seg, har det ikke på forhånd vært arbeidskraft som har vært tilstrekkelig faglært for Forsvarets behov. Forsvaret har derfor på en rekke steder også måttet lære opp arbeidskraft. Mens befolkningen på flere steder tidligere ikke har vært faglig kvalifisert til annet arbeid enn arbeid i primærnæringene, har en via bevilgningene til f.eks. militære bygg og anleggsvirksomhet oppnådd en kvalitetsforbedring av arbeidskraften. Hvis den militære bygge- og anleggsvirksomheten f.eks. har vært av kort varighet, har dette

kunnet bevirke en utflytting senere fra distriktet. De som i sin tid arbeidde ved Forsvarets bygg og anlegg ble for det første opplært og for det andre vant til et høyere inntektsnivå enn det primærnæringene vanligvis kan skaffe dem. En del mennesker, spesielt ungdom, har da forlatt distriktet sammen med bygge- og anleggsdriften. Denne utviklingen ville man imidlertid trolig likevel ha fått, fordi det ikke er mulig å skape flere arbeidsplasser f.eks. i jordbruket eller i fisket. Forsvaret er med på å bygge opp et industrielt miljø i noen få distrikter, men først og fremst utvikles det en del tjenesteytende virksomheter omkring Forsvarets anlegg. Forsvarets virksomhet er både gunstig og ugunstig for primærnæringene, anleggsperiodene fører f.eks. til tapping av mannskap til fiskeflåten i perioder med høy aktivitet i anleggsvirksomheten. Dette skaper usikkerhet hos fiskebåtreidere og demper deres investeringslyst. Det vil derfor fra fiskerisynspunkt være mer ønskelig med mer jamm flyt i bygge- og anleggsvirksomheten. Dog utfyller anleggsvirksomheten fiskeriene på mange måter, men i visse toppperioder kan arbeidsmarkedet i vedkommende distrikt være for stramt.

Ad 3. Forsvaret bremser litt på befolkningsstrømmen fra nord til sør i landet. Det er ikke bare Forsvaret, men også Forsvarets personell som etterspør varer og tjenester. Forsvaret sysselsetter nesten 3 500 befal og vervede i Nord-Norge og vel 2 000 sivile i landsdelen. Hertil kommer ca. 7 500 soldater. Disse ca. 13 500 personer får utbetalt lønn, betaler skatter og avgifter, og de etterspør varer og tjenester (såkalte indirekte virkninger). I en rekke distrikter er Forsvaret faktisk den største arbeidsgiver. I slike distrikter er Forsvarets betydning relativt større enn i distrikter som har et bedre utbygd næringsliv. Den militære aktivitet på et sted kan indirekte føre til en rekke gunstige resultater. F.eks. representerer personell ansatt i Forsvaret personer med et relativt høyt inntektsnivå, og disse personene vil ved direkte bankinnskott, kjøp av varer og tjenester på stedet som igjen skaper bankinnskott osv. være med på å skape et bedre kredittgrunnlag i vedkommende distrikt. Lånemulighetene blir derfor større for industri eller annen næringsvirksomhet på vedkommende sted. Og det viktigste virkemiddel til Distriktenes utbyggingsfond er jo lån og garantier.

Ad 4. En del militære anlegg er åpne for sivil benyttelse, f.eks. flyplasser. Via Forsvarets distriktsingeniører har kommunene kontakt vedrørende generalplanarbeidet. Man har etterhvert også oppnådd et godt samarbeid mellom lokale militære avdelinger og kommunale enheter. Visse gnissinger finnes selvfølgelig på enkelte områder, fordi det finnes visse interessemotsetninger. Forsvaret assisterer det sivile samfunn på en rekke områder som f.eks. brannslukning, tannlegetjeneste, ambulanseflygninger, losing, prestetjeneste osv., men Forsvaret er meget forsiktig med å gå de sivile i næringslivet, fordi de ellers ikke vil være med på å bygge opp et næringsliv på vedkommende sted. Derfor hender det at de sier nei til bortlån av maskiner etc. hvis de ser dette kan skade kimen til etablering av en næringsvirksomhet på vedkommende sted. Dette er et vanskelig problem som må løses særskilt gang for gang, og som det vanskelig kan sies noe generelt om. Forsvaret har sivile elever ved en rekke av de militære skoler og kurser. Underviserne er både sivile og militære. Skole- og kursavgiftene er beregnet ut fra kostpris. Distriktene har i det hele tatt store ikke-økonomiske fordeler av den militære virksomhet på vedkommende sted: Undervisning, kino, velferdsarbeid, musikk, teater osv. Hver for seg har selvfølgelig disse momentene heller liten betydning, men til sammen for et lite lokalsamfunn kan de være av stor betydning.

Listen er ikke ment å skulle være uttømmende, og mange indirekte effekter kan avledes av de mer direkte som er nevnt ovenfor. F.eks. vil en økt befolkning og økt etterspørsel gi grunnlag for bedre kommunikasjoner (økt trafikkgrunnlag) som igjen vil føre til et behov for bedre og flere veier, flyplasser etc. Nettopp utbyggingen av militære flyplasser, som er åpne for sivil flytrafikk, har trolig betydd svært meget for Nord-Norge i sin helhet, men spesielt for de stedene der flyplassene ligger.

Størstedelen av den militære etterspørselen i Nord-Norge rettes mot varer fra Sør-Norge eller utlandet, det vil si at "importinnholdet" er ganske stort. Med import forstår vi i regional betydning alle varer som ikke er produsert innenfor regionens grenser. Noen inntekter av omsetning av importvarer har likevel regionen: Den gir sysselsetting og avanse til folk i handelssektoren.

Hadde det vært muligheter for annen sysselsetting i regionen kunne Forsvarets virksomhet ha redusert den økonomiske vekst i regionen fordi "produksjon" i den militære sektoren ikke genererer nyinvestering og ny etterspørsel. Men i de fleste tilfelle eksisterer ikke alternative sysselsettingsmuligheter, og Forsvarets etterspørsel etter produksjonsfaktoren arbeidskraft kan derfor ikke betraktes som "beslagleggelse". Forsvarets bruk av arbeidskraft i regionen hever derimot, som nevnt, kvaliteten på denne produksjonsfaktoren.

Det finnes i dag ikke offisiell statistikk over militært konsum i Nord-Norge, og langt mindre et kryssløpsregnskap for landsdelen like detaljert som nasjonalregnskapet. Vi må derfor søke å beregne det militære konsumet i landsdelen, for å utlede hvilken inntekt denne etterspørselen skaper.

I 1965 var det 5 260 personer¹⁾ tilknyttet militære virksomheter i Nord-Norge. Den militære aktiviteten i landsdelen er ikke endret vesentlig siden den tid. Hvis vi antar at forsvarsutgiftene er proporsjonale med antallet på tjenestegjørende personer, vil det si at forsvarsutgiftene i Nord-Norge var 470 millioner kroner²⁾ i 1969. Dette tallet må imidlertid korrigeres:

Nedover:

- (i) Forsvaret har opprettet en rekke sentrale innkjøpsenheter som er plassert i Sør-Norge og som foretar sine innkjøp der.
- (ii) En rekke varer og tjenester finnes ikke i Nord-Norge, og må "importeres" sørfra av den militære enhet.

Oppover:

- (iii) Andelen av vernepliktige og vervede i Nord-Norge i forhold til Sør-Norge er noe høyere enn andelen av befall og sivile, nemlig ca. 28 prosent mot 22 prosent³⁾.

De faktorene som trekker nedover virker trolig noe sterkere enn de som trekker oppover slik at anslaget på 470 millioner kroner må justeres noe ned.

-
- 1) Eksklusive soldater, men forutsatt at 50 % av Sjøforsvarets personell tjenestegjør i Nord-Norge.
 - 2) Totalt forbruk var 2 650 millioner kroner, av dette ca. 80 % innenlandske varer og tjenester. 5 260 personer utgjør vel 22 prosent av de i alt ca. 23 600 befall og sivilt personell som var tilknyttet det militære i 1969.
 - 3) Det var bare ved hjelp av andelen av befall og sivile tilknyttet nordnorske militære virksomheter at vi kom fram til 470 millioner kroner.

Vi kan også forsøke å gå den motsatte vei ved beregningene, og se på hvor store utgifter en militær enhet på et visst antall mann har i Nord-Norge. ILF/Brig N kjøpte i 1969 varer og tjenester (inkl. lønn) for nesten 50 millioner kroner. Det var i alt vel 1 300 befal, grenaderer og sivile tilknyttet enheten i 1969, det vil si 25 prosent av totalt antall i Nord-Norge. Forutsetter vi at de øvrige enheter kjøpte relativt like mye, kommer vi totalt opp i 200 millioner kroner. Hertil må legges mannskapenes innkommanderingstillegg, ca. 44 millioner kroner. Til dette beløpet må legges varer og tjenester som betales sentralt, men som kjøpes fra lokale nord-norske leverandører, f.eks. bygge- og anleggsarbeider etc. Størrelsesordenen av dette beløpet er meget vanskelig å anslå, men 50 millioner kroner kan antydes. (Av Forsvarets utgifter til byggeinvestering i 1968 og 1969 falt 148,7 millioner kroner på de tre nordligste fylkene, men det er ikke kjent hvor mye av dette som er utgifter i Nord-Norge.)

Vi får altså en sum på ca. 300 millioner kroner som nok må justeres en del opp. Vårt beste anslag blir derfor ca. 400 millioner kroner i militært konsum i Nord-Norge.

Utgiftssiden

En del av statens inntekter¹⁾ disponeres til forsvarsformål; i 1969 kjøpte staten militære varer og tjenester for 2 646 millioner kroner. Hele 73,1 prosent av statens inntekter (iberegnet lånemidler etc.) bestod

1) Statens bevilgningsregnskap	1969	Prosent
Utgifter til varer og tjenester	6 851	38,3
Sivile	4 205	23,5
Militære	2 646	14,8
I Nord-Norge, anslag	400	2,2
Overføring til andre	7 033	39,3
Utlånsøking, gjeldsavdrag m.v.	2 567	14,4
Bruttoinv. og underskott, statens for-		
retningsdrift	1 423	8,0
	<u>17 874</u>	<u>100,0</u>
Inntekter ved salg av varer og tjenester.	552	3,1
Sivile	410	2,3
Militære	142	0,8
Overføringer fra andre	14 311	80,1
Skatter og avgifter	13 065	73,1
Utlånsnedgang, gjeldsnedgang m.v.....	148	0,8
Statens forretningsdrift	588	3,3
Av kontantbeholdning og lånemidler	2 275	12,7
	<u>17 874</u>	<u>100,0</u>

av skatter og avgifter. Antar vi at det er skattene og avgiftene som finansierer de militære kjøp, så går 20 prosent av disse statsinntektene til militære kjøp, (2 646 er ca. 20 prosent av 13 065)¹⁾. Regner vi videre med at 400 millioner kroner er forsvarsutgiftene i Nord-Norge, vil det si 15 prosent av de totale forsvarsutgiftene²⁾. Ifølge stats-skattelikningen betales det fra Nord-Norge vel 6 prosent av de samlede utlignede inntekts- og formuesskatter³⁾. Staten (Forsvaret) kjøper med andre ord for mer i landsdelen enn det landsdelen betaler (av forsvarsutgifter). Konklusjonen er bare riktig under de nevnte forutsetninger.

Konklusjon

For å kunne svare på det spørsmålet som ble stilt innledningsvis, må vi med det datamaterialet som nå eksisterer, ty til ganske grove anslag og forutsetninger. Tallene indikerer at Forsvaret etterspør varer og tjenester i Nord-Norge for et større beløp enn landsdelen finansierer av forsvarsutgiftene. Om det skjer en inntektsoverføring via Forsvarsbudsjettet fra Sør-Norge til Nord-Norge, kan vi vanskelig svare på, fordi vi vet ikke hvilken inntektseffekt forsvarsetterspørselen har (verken den direkte eller den indirekte). Vi kan vanskelig se på gjennomsnittstall for hele landet i dette tilfelle, fordi inntektseffekten avhenger helt av type varer, og selv om vi kjenner noenlunde til den totale etterspørsel, kjenner vi ikke til etterspørselen fordelt på varer. "Importinnholdet" i disse varene kan variere sterkt.

1) Se note 1 foregående side.

2) Alternativt vil 20 prosent si i alt 530 millioner kroner i militære utgifter i Nord-Norge og 10 prosent vil si at i alt 275 millioner kroner disponeres nordpå.

3) Kilde: Skattestatistikk 1967, tabell 5: De nord-norske fylkene bidrar med 8,06 prosent av de totalt utlignede formues- og inntekts-skatter i 1967, og med 6,42 prosent av formues- og inntektsskattene ved statsskattelikningen. Procentsatsen for avgifter er noe lavere.

2. Forsvarets betydning i tre utpekte regioner

a. Metode

Vi ønsker å belyse Forsvarets betydning for aktivitetsnivået og den økonomiske utviklingen i en region. I økonomisk teori regner en med flere forskjellige faktorer som er med på å forklare aktivitetsnivået i et land. Faktorene er forskjellige alt etter som en vil se på aktivitetsnivået på kort sikt (investeringsvare- og konsumvareetterspørselen) eller på lang sikt (kapitalakkumulasjon, teknisk-organisatorisk utvikling, befolkningsutvikling). Aktivitetsnivået og den økonomiske utviklingen i en region blir bestemt hovedsakelig av andre faktorer, fordi regionen har spesielle funksjoner og muligheter innenfor landets økonomi.

Svært mange regionaløkonomiske teorier og empiriske undersøkelser lar aktiviteten i regionens eksportnæringer forklare det alminnelige aktivitetsnivået i regionen. Eksportnæringenes betydningsfulle rolle er tillagt avgjørende vekt i base-teoriene (export-base-teorien eller economic-base-teorien). Poenget ved slike base-teorier er at endringer i eksporten fra regionen vil ha både direkte og indirekte virkninger (eller ringvirkninger) på regionens økonomi¹⁾. Via ringvirkningene vil base-næringene ikke bare ha innflytelse på selve aktivitetsnivået, men også på inntekts- og lønnsnivået i regionen; dessuten vil disse næringene danne bakgrunnen for utviklingen av den økonomiske struktur og lokaliseringen i regionen.

I de regionene vi ønsker å se på er det flere grunner til å tro at det er aktiviteten i regionens militærnæring som forklarer det alminnelige aktivitetsnivået i regionen. Hvis vi med god grunn kan si at regionens aktivitetsnivå blir bestemt av den militære virksomhet så kan vi ved hjelp av economic-base-teorien forsøke å svare på en rekke spørsmål som f.eks.:

- a) Utviklingen i den militære virksomhet i regionen kjenner en til; hvilket aktivitetsnivå vil dette føre til for regionen?
- b) Vil en slik utvikling av aktivitetsnivået føre til endringer i sysselsettingen og dermed i folketallet i regionen?

1) For en nærmere diskusjon av base-modellen, se Tore Lindholt: "Economic-base-teorien og regionale multiplikatormodeller", Sosialøkonomen nr. 2, 1970.

Base-modellene bygger på en rekke forutsetninger, og den modellen vi vil stille opp bygger på følgende:

1. Det er mulig å øke sysselsettingen i regionen, dvs. enten er det arbeidsløshet i regionen (den kan godt være skjult) eller arbeidskraft kan tilføres fra andre (omkringliggende) regioner.
2. Flytninger behandles utenfor modellen.
3. Aktiviteten i basismæringen er gitt, dvs. vi kjenner til omfanget (både det nåværende og det framtidige) av den militære aktivitet.
4. Vi antar at det ikke er kapasitetsbegrensninger i regionen, dvs. vi antar at kapasiteten i regionen er stor nok til å tilfredsstille den økte aktivitet som en endring i den militære virksomhet vil generere både direkte og indirekte via multiplikatorvirkninger.
5. Vi ser på virkningene på kort sikt, dvs. vi ser bort fra kapasitetsvirkninger av økt aktivitet (via investeringer).

De totale virkningene for en region kan måles både i verdi og i sysselsetting. I regional sammenheng er sysselsettingen ofte av fundamental betydning og sysselsettingstall er lettest å få tak i. Derfor vil vi i første rekke konsentrere oss om en sysselsettingsmodell.

Regionens samlede sysselsetting kaller vi N og den er lik antallet som er militært sysselsatt (N_m) pluss antallet som er sivilt sysselsatt (N_s). Vi antar videre, som det er vanlig i economic-base-teorier, at sysselsettingen i de sivile næringene er proporsjonal med den totale sysselsetting i regionen ($N_s = k N$). Dette forholdet kan selvfølgelig godt være mer komplisert, men vi antar her at sammenhengen er enkel og lineær. Den såkalte sysselsettingsmultiplikatoren blir da kort og godt $\frac{1}{1-k}$ fordi sammenhengen mellom militær sysselsetting og totalsysselsetting er følgende:

$$(1) \quad N = \frac{1}{1-k} N_m$$

Relasjonen sier at øker den militære sysselsettingen med 1 så øker den totale sysselsetting med $\frac{1}{1-k}$. Vi vil videre karakterisere aktiviteten i det militæres virksomhet ved hjelp av militærutgiftene i regionen, (dvs. kjøp av varer og tjenester etc. i regionen) G_m , og vi antar endelig at det er et fast forhold mellom disse utgiftene og det militæres behov for sysselsetting, dvs.:

$$(2) \quad \bar{N}_m = h G_m$$

Setter vi så (2) inn i (1) får vi følgende enkle sammenheng mellom det militære aktivitetsnivå, karakterisert ved utgiftene, og totalsysselsettingen:

$$(3) \quad N = \frac{h}{1-k} G_m$$

Hvis vi som eksempel antar at halvparten av den totale sysselsettingen faller på militær virksomhet i utgangssituasjonen ($k = 0,5$) og at det bak hver mann står 100 000 kroner i etterspørsel ($h = \frac{1}{100\,000} = \frac{25\,000}{2,5 \text{ milliarder}}$) så blir $\frac{h}{1-k}$ lik $50\,000^{-1}$; økes de militære utgiftene i regionen med 1 million kroner, vil dette øke den totale sysselsettingen med 20 mann, mens den militære sysselsettingen bare økes med 10 mann.

Det kan reises en rekke innvendinger mot en slik enkel base-modell, og vi vil ta for oss disse innvendingene her, slik at de resultatene vi kommer fram til kan settes i sitt rette lys. Modellen kan forbedres på flere måter. Vi kan f.eks. dele næringslivet opp i flere basis-sektorer, slik at (1) blir $N = \sum_i b_i N_i$ hvor i står for basisnæring nr. i . Vi kan mene det er riktig å dele næringslivet i to sektorer (m og ikke- m), men virkninger av endringer i m tar litt tid, dvs. $N(t) = a + b_1 N_m(t) + b_2 N_m(t-1)$ osv. Mulighetene er mange¹⁾, men data-grunnlaget gir oss praktiske vanskeligheter, og vi blir stående ved den

1) To eksempler på muligheter hvor N_s står for sysselsettingen i sivile ikke-base næringer, N_m for sysselsettingen i militæret og N_b for sysselsettingen i sivile base næringer

A. (1) $N = N_s + N_m + N_b$

(2) $N_s = k N$, herav følger

(3) $\bar{N} = k \bar{N} + N_m + N_b$ som ordnet gir

(4) $\bar{N}(1-k) = N_m + N_b$ eller skrevet

(5) $N = \frac{1}{1-k} (N_m + N_b)$

B. (1) $\bar{N} = N_s + N_m + N_b$

(2) $N_s = k_1 N_s + k_2 N_m + k_3 N_b$, herav følger

(3) $\bar{N}_s = \frac{1}{1-k_1} (k_2 N_m + k_3 N_b)$. Ved hjelp av (1) og (3) får vi:

(4) $N = \frac{1}{1-k_1} (k_2 N_m + k_3 N_b + (1-k_1)N_m + (1-k_1)N_b)$ som kan skrives

(5) $N = \frac{1}{1-k_1} [(1+k_2-k_1) N_m + (1+k_3-k_1) N_b]$ som er lik

(6) $N = b_1 N_m + b_2 N_b$ når $b_1 = \frac{1+k_2-k_1}{1-k_1}$ og $b_2 = \frac{1+k_3-k_1}{1-k_1}$

I begge eksemplene er det relasjon (2) som representerer vår teori.

enkle modellen som er skissert. Vi har tro på at den likevel tross sin enkelhet får fram visse interessante sammenhenger. En flerdeling av næringslivet har f.eks. Weiss og Grooding foretatt¹⁾. De har delt eksportsektorene i tre for de to regionene, Portsmouth og New Hampshire: forsvar, statlige skipsbyggerier og privat industri (eksportindustri). De tre sysselsettingsmultiplikatoren var henholdsvis 1.4, 1.6 og 1.8. Dvs. om sysselsettingen i forsvar øker med 10 mann, fører dette til en stigning i regionens totale sysselsetting på 14 mann.

Relasjon (1) har ingen bakgrunn i økonomisk teori, den gir bare uttrykk for at vi har delt sysselsettingen i en region i to, ut fra den oppfatning at dette avdekker et interessant forhold. Når vi så skal se på endringer i aktiviteten, skriver vi (1) og (2) på tilvekstform:

$$(1^1) \quad \Delta N = \frac{1}{1-k} \Delta N_m$$

$$(2^1) \quad \Delta N_m = h \Delta G_m$$

$$(3^1) \quad \Delta N = \frac{h}{1-k} \Delta G$$

Med utgangspunkt i økonomisk teori og empiriske erfaringer er det grunn til å tro at økonomisk vekst (dvs. stigning i aktivitetsnivået, som igjen følger av økte militære utgifter) vil endre arbeidskraftens fordeling på de to typer av virksomheter. Koeffisienten k bør derfor trolig helst estimeres på grunnlag av endringer i aktivitetsnivået og ikke selve nivået.

Videre er det grunn til å tro at arten av de økte militære utgiftene vil ha stor betydning. Multiplikatoren $\frac{h}{1-k}$ er en gjennomsnittsstørrelse for alle typer av utgifter.

De indirekte virkningene, reperkusjonene, vil variere alt etter hvor høyt kapasiteten i regionen er og vil bli utnyttet ved en eventuell endring i base-virksomheten.

Endringer i den militære virksomhet vil kunne medføre endringer i investeringssetterspørselen fra de sivile næringer fordi disse ønsker å utvide kapasiteten, men det er vanskelig, om ikke umulig, å si hvor stor

1) Gjengitt i Harry W. Richardson. Elements of regional economics. Penguin modern economics 1969.

del av denne investeringssetterspørselen som skyldes den økte militære aktivitet og hvor stor del som skyldes ringvirkninger; det er vanskelig å si hva som er ringvirkninger og hva som ikke er det.

Konstanten k kan endres på grunn av en rekke forhold som modellen forutsetter konstant, nemlig bl.a. inntekter og overføringer fra andre regioner, offentlige eller private, og økt virksomhet i naboregionen og derav "pendlertrafikk". Slike forhold vil ha større betydning jo viktigere de er i forhold til regionens eksisterende inntekter. Det er derfor god grunn til å tro at konstanten k varierer både fra region til region og over tiden.

På tross av alle disse innvendingene er economic-base-modellen benyttet i stor utstrekning ved regionaløkonomiske analyser. Spesielt er den benyttet til å klarlegge regionens økonomiske funksjoner samt som grunnlag ved beskrivelse av den økonomiske utviklingen slik den har vært. Når man ønsker å benytte modellen til predikasjoner, må man være spesielt oppmerksom på at den fundamentalt bygger på antakelsen om at det er base-næringen, den militære virksomhet, som er drivkraften bak regionens økonomiske utvikling og vekst.

Hvis man ønsker å få svar på spørsmål som f.eks.: (Jfr. side 102)

- a) Utviklingen i den militære virksomhet i regionen kjenner en til; hvilket aktivitetsnivå vil dette føre til for regionen?
- b) Vil en slik utvikling av aktivitetsnivået føre til endringer i sysselsettingen og dermed i folketallet i regionen?
- c) Hvilke næringer bør man satse på? Bør regionen legge forholdene til rette for militære eller sivile virksomheter?

så kan dette vanskelig analyseres ved hjelp av en base-modell, men det er andre modellmuligheter som egner seg bedre til akkurat dette problemområdet. (Som et generelt svar på spørsmål c) kan man si at regionen bør satse på de næringene som er mest effektive, dvs. har høyest produktivitet, men dette svaret må modifiseres etter regionens økonomiske situasjon.)

I Finansdepartementets Perspektivanalyser¹⁾ har en delt sysselsettingen i to næringsgrupper, basisnæringer og øvrige næringer.

1) Perspektivanalyser for Norges økonomi - Bidrag fra en arbeidsgruppe Oslo 1970. Avsnitt 2.10. I denne publikasjonen er det engelske ordet base fornorsket til basis som derfor er brukt i det følgende.

Følgende næringer er der definert som basisnæringer:

Jordbruk, skogbruk, fiske, bergverk, industri, utenriks sjøfart og forsvar.

I sine regneeksempler har Finansdepartementet (egentlig arbeidsgruppen) holdt vernepliktige utenfor. For 1966 har en da at forholdet mellom den totale sysselsettingen og sysselsettingen i basisnæringene er lik 2,12 (jfr. (1) hvor en sier at det militære er den eneste basisnæringen; 2,12 tilsvarende forholdstallet $\frac{1}{1-k}$, dvs. $k = 0,53$). I Perspektivanalysen heter det: "Ifølge "economic-base"-teorien kan dette (dvs. forholdstallet) tolkes slik at en øking i sysselsettingen i basisnæringene på f.eks. 100, på grunn av "ringvirkninger" vil føre til en øking i den totale sysselsetting på 212. Verdiane av denne multiplikatoreffekt varierer sterkt fra fylke til fylke og avhenger blant annet av den økonomiske struktur, inntekten arbeidsplassene i basisnæringene gir, variasjonsbredden i tilbudet av varer og tjenester og i hvilken grad det forekommer "lekkasje" av kjøpekraft til andre områder." Finansdepartementet opererer med følgende sysselsettingsmultiplikatorer for de tre nordligste fylkene samt hele riket:

	Sysselsettingsmultiplikatorer	
	1966	1970, anslag ¹⁾
Nordland	2,20	2,35
Troms	2,10	2,25
Finnmark	2,04	2,18
Riket	2,12	2,36

b. Indre Troms

Forsvarets virksomhet i Indre Troms har betydning for flere kommuner enn Bardu og Målselv som her er spesielt undersøkt. F.eks. foretar Forsvarets enheter i Indre Troms innkjøp i Harstad, på Finnsnes, i Oslo, osv., men vi har funnet at det i dette tilfellet er hensiktsmessig å begrense seg til de to kommunene hvor hovedparten av den militære aktiviteten finner sted.

1) Finansdepartementet regner med 43 prosents vekst i multiplikatoreffekten fra 1966 fram til 1990. Dette skulle tilsi 7 prosent vekst fra 1966 til 1970. I likhet med Finansdepartementet forutsettes denne veksten å være parallell for alle næringer og landsdeler.

Tabell VI.1 viser folketall i 1969 og bevegelsen i folkemengden i de to siste år. Vi ser at det skjedde en fraflytning fra begge kommunene i 1968, men for Målselvs vedkommende var fraflytningen i 1968 omtrent lik innflytningen året før. Ser vi på tallene for en årrekke og sammenlikner den med andre innlandskommuner i Troms, kan vi trekke følgende konklusjon:

De to kommunene hadde befolkningsøkning i perioden 1950-1967¹⁾ og i denne perioden var det bare 2 andre av i alt 20 landkommuner som hadde befolkningsøkning. Den prosentvise vekst var større i de to kommunene enn i noen annen innlandskommune i Troms.

Hva er det så som gir grunnlag for sterkere befolkningsvekst i disse to kommunene enn i de andre kommunene? En første forutsetning for at befolkningen skal øke er at tallet på arbeidsplasser øker. Tabell VI.2 gir en oversikt over sysselsetting og arbeidsplasser for lønnstakere i 1968. Vi ser av tabellen at folkemengden pr. arbeidsplass er mindre for de to kommunene enn i gjennomsnitt for hele Troms fylke. Dette forholdet endres ikke om vi trekker inn de selvstendig næringsdrivende. Tabell VI.3 gir en oversikt over hvilke typer av næringer som er viktigst i denne sammenheng. Summen og prosentfordelingen i tabellen omfatter ikke militært personell som lønnes sentralt. Hvis vi tar med personell som lønnes sentralt, var det i 1968 sysselsatt 1 564 personer ved militære enheter i de to kommunene, eller ca. 65 prosent av den totale sysselsetting i kommunene (inkl. sentralt lønt personell).

På grunn av kommunegrenseendringer i 1964 er det ikke mulig å få fram nok nøyaktige data til estimering av sysselsettingsmultiplikatoren for den militære aktiviteten i de to kommunene. De militære enhetene i de to kommunene vokste før dette året, og det er først ved endringer i den militære aktiviteten det er mulig med noenlunde sikkerhet å spore virkningene av den militære aktivitet på sysselsettingen. Benytter vi oss imidlertid av den multiplikatoren som Finansdepartementets Perspektivplanleggingsgruppe har beregnet seg fram til for hele fylket, nemlig 2,25, vil det si at en øking i den militære aktiviteten på 100 mann vil gi økt sysselsetting på i alt 225 personer i regionen. En hel rekke andre indikatorer som viser betydningen av Forsvarets virksomhet i denne regionen har vi også.

1) Tallene er hentet fra "Utkast til samleprogram for Troms", utgitt av Fylkesmannen i Troms i 1969. Tabell 5.

I 1968 ble det til de to kommunene betalt inn ca. 14,4 millioner kroner i kommuneskatt¹⁾. Omtrent halvparten av dette kom fra militært ansatte personer. Skatter og avgifter utgjør omkring 70 prosent av disse kommunenes inntekter, så vi ser den militære etableringen er av vesentlig betydning. Tilskottene av skatteutjanningsmidler til de to kommunene var blant de aller laveste i fylket både absolutt og pr. innbygger.

I tabell VI.6 gis en oversikt over inntekt og formue, registrerte personbiler pr. innbygger samt visse boligflateopplysninger. Tabellen viser at den antatte inntekt pr. innbygger i de to kommunene ligger godt over gjennomsnittet for fylket. I 1968, som er det siste år det foreligger tall for¹⁾, hadde bare de to byene Harstad og Tromsø høyere gjennomsnittsinntekt pr. innenbygds personlig skattyter enn de to kommunene. Alle tallene peker i samme retning, nemlig at såvel de to kommunenes egen økonomi som innbyggernes økonomi er bedre enn gjennomsnitt for fylket. Ved sammenlikninger med nabokommunene Salangen, Sørreisa, Lenvik, Balsfjord og Storfjord faller sammenlikningene enda bedre ut til fordel for de to kommunene. Tabell VI.3 viser at næringslivet i de to kommunene ikke er vesentlig mer industrialisert enn i fylket forøvrig. Faktisk var det i 1967 i de to kommunene under ett bare 11 bedrifter med en samlet sysselsetting på 96 personer og en bruttoproduksjonsverdi på 8 millioner kroner. Ingen av disse bedriftene sysselsatte over 20 personer. I Målselv er det 4 fagskoler (1967) med 36 lærere. I Bardu er det ingen fagskole. Alle tallene tyder således på at det er Forsvarets virksomhet som danner ryggraden i de to kommunenes næringsliv, og at denne virksomheten avgjort har gitt de to kommunene en økonomisk situasjon og utvikling som er gunstigere enn gjennomsnittlig for fylket og spesielt enn for nabokommunene.

De to største militære enhetene i Indre Troms, Troms landforsvar og Bardufoss flystasjon, som altså til sammen sysselsetter ca. 70 prosent av det militære personell i området, utbetalte i 1967 ca. 40 millioner kroner i lønn og diverse tillegg til befal, grenaderer og sivile. I tillegg kommer ca. 10 millioner kroner i innkommanderingstillegg til mannskapene. Til sammenlikning kan nevnes at de 11 industribedriftene i de to kommunene i 1967 betalte ut 1,1 millioner kroner i lønn.

1) Kilde: Skattestatistikk 1968. Kommuner og handelsdistrikter.

I tabell VI.7 gis en oversikt over militært kjøp av varer og tjenester i de to kommunene, i andre Troms-kommuner, i Nord-Norge forøvrig og i Sør-Norge. Oversikten omfatter bare tre militære enheter, men disse enhetene står for den overveiende del av innkjøpene iallfall i Bardu og Målselv. Alle detaljhandelsbedriftene i Bardu og Målselv hadde i 1968 en omsetning på 62,7 millioner kroner¹⁾. Hvis vi f.eks. antar at 50 prosent av den militært utbetalte lønn benyttes til kjøp i de to kommunenes butikker, vil det si at Forsvaret og Forsvarets personell direkte står for nærmere 40 prosent av detaljhandelsetterspørselen. I tillegg kommer den indirekte etterspørselen. Tabellen viser videre at disse enhetene, når vi ser bort fra lønn, kjøper for nærmere 24 millioner kroner i Nord-Norge i året. Dette utgjør nesten 80 prosent av deres totale kjøp.

c. Andøya

Forsvarets virksomhet på Andøya har betydning for flere kommuner enn Andøya. Spesielt foretas det en del innkjøp i Harstad, men på grunn av de geografiske forhold er det likevel lettere å studere betydningen for Andøya enn for Indre-Troms-kommunene.

Tabell VI viser folketall i 1969 og bevegelsen i de to siste år. Tabellen viser at innflytningsoverskottet i 1967 og 1968 til sammen var under 1 prosent. Ser vi på hele perioden 1964-1968 hadde Andøya en netto innflytning på gjennomsnittlig 7 pr. år. I samme periode hadde alle de andre Vesterålen-kommunene en nettoutflytning²⁾. Befolkningsutviklingen har således vært, og den ventes også å bli (av Regionalplankontoret og SSB), gunstigere for Andøya enn for de andre Vesterålen-kommunene.

Hva er det så som har gitt grunnlag for denne faktiske og ventede befolkningsøkningen? Av tabell VI.2 ser vi at det er færre innbyggere pr. arbeidsplass på Andøya enn i gjennomsnitt for hele Vesterålregionen. Av tabell VI.4 framgår det at Andøya kommune også har hatt en gunstigere sysselsettingsutvikling enn gjennomsnittet av alle Nordlandskommuner. I perioden 1964-1968 har sysselsettingen økt på Andøya, mens den er gått tilbake for Nordland sett under ett. Tabellen viser at det for Andøyas

1) Kilde: Varehandelsstatistikk 1968.

2) Kilde: Notat vedrørende befolkningsutviklingen i Vesterålregionen 1969. Utgitt av Regionalplankontoret for Vesterålregionen 1970. Tabell 3.

vedkommende har skjedd en omtrent like stor absolutt øking i antall sysselsatte i sekundærnæringene som i tertiærnæringene. Som nevnt tidligere har Finansdepartementets Perspektivplanleggingsgruppe beregnet sysselsettingsmultiplikatoren for Nordland fylke til 2,35. Benytter vi oss av Perspektivplanleggingsgruppens beregningsmetode¹⁾ og tar Andøya alene, blir sysselsettingsmultiplikatoren (1969) bare 1,79, dvs. at Forsvarets økte aktivitet har gitt i alt 62 nye arbeidsplasser i perioden 1964-68 fordi den militære sysselsettingen har økt med 35 i samme tidsrom. Det vil med andre ord si, hvis multiplikatoren gjelder, at Forsvarets økte aktivitet på Andøya i denne perioden har gitt støtet til vel halvparten av veksten i den sivile sysselsettingen i samme periode. (52 sivile sysselsatte hvorav 27 ifølge multiplikatoren skyldes den økte militære aktiviteten.)²⁾ Selv om ikke økt militær aktivitet fører til vanlig "overskott" og dermed nyinvesteringer i den militære sektor, vil iallfall de andre sektorene indirekte investere mer via høyere militær etterspørsel.

I 1968 ble det til kommunen innbetalt ca. 7,8 millioner kroner i kommuneskatt, og mellom en tredjedel og halvparten av dette kom fra militært ansatte personer. I tillegg kommer skatt fra personer og selskaper som den militære aktivitet gir eksistensgrunnlag, f.eks. kjøpmenn, bilverksteder etc. Alt i alt betyr derfor den militære aktiviteten svært meget for kommunens økonomi.

Av tabell VI.6 framgår det at antatt inntekt og formue, enten den regnes pr. innbygger eller skattyter, omtrent ligger på fylkesgjennomsnittet. Den ligger derimot godt over gjennomsnittet for Vesterålenkommunene. Biltallet sett i forhold til antall innbyggere indikerer også at den materielle levestandarden i Andøya kommune ligger minst på høyde med gjennomsnittet for fylket. Sekundær- og tertiærnæringene har vanligvis et høyere inntektsnivå enn primærnæringene. Er etterspørselen etter arbeidskraft stor i høytlønte næringer vil dette kunne bevirke en overgang av arbeidskraft. Hvis aktiviteten så reduseres igjen vil arbeidskraften kunne bli vant til dette høyere inntektsnivå, og istedenfor å søke tilbake til de lavtlønte primærnæringene (hvis det i det hele

-
- 1) Denne metoden er meget primitiv fordi den bare tar hensyn til forholdet mellom basisnæringene og de øvrige næringene i ett eneste år. Se for øvrig avsnittet om metode.
 - 2) Hadde vi ikke hatt vekst i den militære sysselsettingen i perioden ville sysselsettingen beregnet på denne måten gått ned med 10, (62-52).

tatt er sysselsettingsmuligheter der) vil arbeidskraften søke sysselsetting i høytlønte næringer andre steder. Derfor vil en ujevn militær aktivitet kunne ha store konsekvenser for en kommune. Høy aktivitet i en periode bevirker overgang, lav i neste gir utflytting, derpå høy aktivitet igjen vil kunne bevirke ny overgang eller press på det eksisterende marked, og slik kan det fortsette. En slik utvikling er ingen tjent med, og slik har det foreløpig iallfall ikke vært på Andøya.

Tabell VI.4 viser at vel en fjerdedel av arbeidskraften i kommunen er sysselsatt i sekundærnæringene. Spesielt er det bygge- og anleggsvirksomhet som beskjeftiger mange. Industrien sysselsetter ca. 230 personer på øya, eller bare halvparten av det som Forsvaret sysselsetter direkte. I 1968 og 1969 var det sysselsatt nær 400 i bygg og anlegg i kommunen, og over 100 av disse holdt på med anleggsarbeid i forbindelse med den militære flyplassen. Bygge- og anleggsutgiftene til flystasjonen har tilsammen vært på ca. 200 millioner kroner. Av tabell VI.8 framgår det at kjøp av varer og tjenester blir ubetydelig i forhold til bygge- og anleggsutgiftene, som i 1969 beløp seg til vel 24 millioner kroner. En har for tiden ikke oversikt over hvor disse bygge- og anleggsutgiftene har "tatt veien"; det er ikke nok bare å kjenne til entreprenørenes hjemsted og skattested, men det er like nødvendig å kjenne bygge- og anleggsarbeidernes hjemsted/skattested. Slike opplysninger sitter vi dessverre ikke inne med. Det er derfor vanskelig å se hvilket beløp som kan sammenliknes med den totale detaljhandelsomsetningen på øya. I 1968 var omsetningen på 31,6 millioner kroner.

Den militære aktivitet på Andøya har utvilsomt også ført til bedre låne- og garantimuligheter i kommunen. Dette har igjen gitt fiskerne mulighet til å kjøpe egne (relativt små) båter (sjarker til ca. 50 000 kroner). Dette hadde ellers kanskje ikke vært mulig fordi Fiskarbanken, i tråd med offisiell politikk, så å si bare yter lån til større båter.

d. Porsanger

I Porsanger kommune er det to militære enheter av betydning: Banak flystasjon og Garnisonen i Porsanger. Lakselv er kommunens administrasjonssentrum, og dette handelsstedet hadde sommeren 1968 nær

i 600 innbyggere. Hele kommunen hadde nesten 4 000 innbyggere. Tabell VI.1 gir opplysninger om folkemengdens størrelse og bevegelse. Vi ser at det var et innflytningsoverskott i 1967, men et underskott i 1968. For perioden 1960-1968 sett under ett økte folketallet i kommunen med 245 personer eller med nær 10 prosent, mens prosentsetsatsen for fylket under ett var mellom 5 og 6¹⁾. Spesielt har befolkningsveksten i tettstedet Lakselv vært stor, hele 32 prosent i perioden 1960-68.

Hvorfor har så Porsanger kommune hatt denne gunstige befolkningsutvikling? Tallene tyder på at det ikke er spesielle demografiske forhold i kommunen. Årsaken må derfor være av økonomisk karakter, først og fremst bedre sysselsettingsmuligheter enn for fylket sett under ett. Porsanger kommune er blant de kommuner som har hatt størst relativ øking i den totale sysselsetting i perioden 1960-1968. Fra 1968 til 1969 gikk derimot sysselsettingen kraftig ned, hele 26 prosent. Nedgangen gjaldt så å si samtlige næringer, men den har vært spesielt stor i jordbruk (-143 personer), bygg og anlegg (-72 personer) og personlig tjenesteyting (-112 personer). Om nedgangen er varig eller av forbigående karakter, er det for tidlig å si noe om ennå. 1969 skiller seg markert ut fra de øvrige år i perioden 1963-1969. Vi ser av tabell VI.2 at det (i 1968) er flere innbyggere pr. arbeidsplass i Porsanger enn gjennomsnitt for fylket, men bildet blir bedre hvis vi så vel for kommunen som for fylket tar med selvstendig næringsdrivende. Da er det like mange innbyggere pr. arbeidsplass i kommunen som for fylket sett under ett.

Tabell VI.5 viser sysselsatte lønnstakere og selvstendig næringsdrivende fordelt på typer av næringer. Summen og prosentfordelingen omfatter ikke militært personell som lønnes sentralt. Vi ser av tabellen at det for Porsanger har vært en sterk nedgang i primærnæringene. Hele 50 prosent av kommunens sysselsatte er nå å finne i tertiærnæringer. Noe industri av betydning finnes ikke, bare tre bedrifter med til sammen ca. 50 sysselsatte. Det er bygge- og anleggsvirksomhet som er og har vært den største næringsveien i kommunen. Utbygging av Banak militære flyplass har her hatt stor betydning, men denne utbyggingen har skjedd i etapper. Mellom etappene har kommunen selv vært aktiv som byggherre, (skoler, samfunnshus, boliger). En slik kommunal regulering av aktiviteten er gunstig på flere måter: Bygge- og anleggsarbeiderne flytter ikke

1) Kilde: 4 års plan for Finnmark fylke 1970-1973. Utgitt av Fylkesmannen i Finnmark 1970.

ut av kommunen, sysselsetting og befolkningsutvikling blir jammere, inntektsforholdene blir jammere osv.

Sysselsettingsmultiplikatoren for Finnmark er altså av Finansdepartementets Perspektivplanleggingsgruppe beregnet til 2,18 (for 1970). Benytter vi oss av den samme beregningsmetode for Porsanger kommune alene blir den for alle tre årene 1967, 1968 og 1969 lik 3,05. Fra 1967 til 1969 er den militære sysselsettingen økt med 16 mann og den totale sysselsettingen er redusert med 374 personer. Ifølge economic-base teorien og vår enkle modell ville bruttonedgangen ha vært på ytterligere 49 personer (16 militært ansatte og 33 sivilt ansatte) hvis ikke den militære sysselsetting hadde økt med 16 personer. Etter hvert som aktiviteten ved Garnisonen i Porsanger økes, vil en få et større og bedre datagrunnlag for et studium av sysselsettingsvirkningene på det sivile samfunn. Foreløpig har veksten i aktiviteten ikke vært så veldig stor og delvis derfor har den også vært jamm.

Av tabell VI.9 går det fram at Garnisonen i Porsanger kjøper den overveiende delen av sine varer og tjenester i Nord-Norge. Garnisonen kjøpte i 1969 varer og tjenester (ekskl. lønn til egne ansatte) for 1,75 millioner kroner, hvorav ca. 1/3 ble kjøpt i Porsanger kommune. Oversikten omfatter dessverre bare Garnisonen og ikke Flystasjonen, men innkjøpene til Flystasjonen følger etter alt å dømme samme mønster som Garnisonen. Flystasjonen beskjeftiger omtrent et 40 prosent lavere antall befal, grenaderer og sivile enn Garnisonen. Legger vi 40 prosent til tallene i tabell VI.9, finner vi at de militære enheter i kommunen representerer betydelig kjøpekraft. Detaljhandelsomsetningen i Porsanger kommune var på i alt 17,7 millioner kroner i 1969.

Porsanger kommune har store inntekter av de militære i kommunen. Tabell VI.10 gir en fordeling av kommuneskatten på militært ansatte personer og øvrige personer i kommunen. I 1969 betalte militært ansatte personer inn nesten 20 prosent av samlet forskottspliktig skatt til kommunen. De militære sysselsetter ikke så mye som 20 prosent av arbeidskraften i kommunen, men gjennomsnittsinntekten er vesentlig høyere for de militært ansatte enn for de øvrige (noe tabell VI.11 skulle vise klart); tabellen viser at antatt inntekt for militære tjenestemenn pr. militær innbygger (dvs. tjenestemannen og hans familie) er nesten dobbeltså stor som gjennomsnittet for alle næringsgrupper. Ingen av de oppførte næringsgrupper har en antatt inntekt pr. næringsgruppeinnbygger som tilnærmet er like

stor som i den militære gruppe. Tabellen avdekker et interessant forhold, nemlig at en kommune som har en høy gjennomsnittlig antatt inntekt pr. innbygger kan ha en meget skjev inntektsfordeling. De militært ansatte er hva vi kan kalle pluss-skattytere for kommunen. Det er nemlig realistisk å anta at kommunen yter tjenester uavhengig av innbyggernes økonomiske situasjon, muligens er det en svak negativ korrelasjon på grunn av kommunale sosiale støtteordninger. Dermed er de militære med på å betale for tjenester fra kommunen til andre av kommunens innbyggere.

I tabell VI.6 har vi også for Porsanger kommune med de samme opplysningene som for de øvrige kommunene. Grunnen til at antatt inntekt pr. innbygger i alt i tabell VI.11 er så mye høyere enn tallet i kolonne (1) i tabell VI.6 er at i tabell VI.11 er lønnskattytere, uføre pensjonister m.v. holdt utenfor. Disse trekker gjennomsnittet langt ned, og dette indikerer i virkeligheten et stort sosialt problem.

I Porsanger kommune er det én lokal bank, nemlig Banak Privatbank. Banken startet i 1964. I 1966 hadde den en forvaltningskapital på 2 millioner kroner, og hadde da lånt ut for 3,4 millioner kroner¹⁾. Pr. 31. desember 1968 var forvaltningskapitalen kommet opp i 8 millioner kroner, dvs. en firedobling på 2 år. Hvor mye av dette som skyldes den militære aktiviteten er dessverre umulig å si, men i likhet med den øvrige virksomheten i kommunen betyr den militære også her en hel del, iallfall indirekte.

På grunn av de store avstandene, så vel innenfor fylket som mellom Finnmark og resten av landet, betyr flyplassen svært meget for stedet. Flyplassen er bygd av militære hensyn alene, men den tjener et stort sivilt behov. De militære myndigheter påføres i dag noen ekstra utgifter ved å holde plassen åpen for sivil luftfart. Tilsvarende forhold har vi for Andenes og Bardufoss flyplasser. I motsatt retning trekker den støy til alle døgnets tider, som en militær flyplass medfører.

1) Opplysningene er hentet fra en næringsøkonomisk analyse for Porsanger kommune utarbeidd av S. Longva og J.K. Tønder i 1966. Banken er en filial av A/S Finnmarkens Privatbank.

Tabell VI.1. Folketall og flytninger *Population and migration*

Kommune/fylke <i>Municipality/ county</i>	Folketall pr. 1/1-69 <i>Population per 1/1-69</i>		Inn-/utflytningsoverskott <i>Net migration</i>			Endring i 1968 i forhold til befolkn.1/1-69 <i>Change in 1968 in per cent of population as at 1/1-69</i>
	Antall <i>Number</i>	Prosent menn <i>Per cent men</i>	1967		1968	
			I alt <i>Total</i>	Menn <i>Men</i>	I alt <i>Total</i>	
Porsanger	3 917	53,3	5	1	-68	-1,7
Finnmark	76 483	52,0	-548	-277	-939	-1,2
Bardu	3 890	50,9	-93	-64	-103	-2,6
Troms	135 887	51,3	-81	-55	-531	-0,4
Målselv	7 896	52,7	107	75	-103	-1,3
Troms	135 887	51,3	-81	-55	-531	-0,4
Andøya	7 907	52,0	73	55	-41	-0,5
Nordland	244 154	51,0	-548	-277	-271	-0,4

K i l d e : Statistisk Sentralbyrå.
Source: Central Bureau of Statistics.

Tabell VI.2. Sysselsetting og arbeidsplasser for lønnstakere i 1968 *Employment and the labour market for salaried employees in 1968*

Kommune/fylke <i>Municipality/ county</i>	Lønnstakere bosatt i vedk. kommune/fylke <i>Residing wage earners</i>	Inn- pendlere <i>In-com- muters</i>	Ut- pendlere <i>Out-com- muters</i>	Arb.plasser innenfor kom- munen/fylket <i>Jobs in the municipality/ county</i>	Folkemengde pr. ar- beidsplass <i>Population per job</i>
	(1)	(2)	(3)	(1)+(2)-(3)=(4)	(5)
Porsanger	807	144	195	756	5,2
Finnmark	17 623	1 195	2 473	16 345	4,7
Bardu	1 178	283	477	984	4,0
Målselv	1 973	737	676	2 034	3,8
Troms	31 047	2 037	5 019	28 065	4,8
Andøya	1 741	77	356	1 462	5,4
Vesterålen	7 320	618	1 921	6 017	5,7
Nordland	52 493	1 806	8 027	46 272	5,3

K i l d e : Statistisk Sentralbyrå - Tall pr. 31/3 1968.
Source: Central Bureau of Statistics - Figures by 31/3 1968.

Tabell VI.3. Sysselsatte lønnsøkere og selvstendig næringsdrivende i Bardu, Målselv og i Troms i 1964 og i 1968 fordelt på typer av næringer, og prosentvis endring i perioden 1964-1968. *Wage earners, salaried employees and self-employed by industries in the municipalities of Bardu and Målselv and in the county of Troms in 1964 and 1968. Percentage change during the period 1964-1968*

Kommune/fylke <i>Municipality/ county</i>	Primærnæringer <i>Basic industries</i>			Sekundærnæringer <i>Secondary industries</i>			Tertiærnæringer <i>Tertiary industries</i>			I alt <i>Total</i>		
	Prosentvis endring		1964	Prosentvis endring		1964	Prosentvis endring		1964	1968	Prosentvis endring	1968
	1964	1968		1964	1968		1964	1968					1964	1968
BARDU												
Absolutte tall ¹⁾ <i>Absolute figures¹⁾</i>	185	166	-10,3	556	278	-50,0	542	420	-22,5	1 283	864	-32,7
I prosent av alle næringer <i>Percentage distribution by groups of industries</i>	15	19	-	43	32	-	42	49	-	100	100	-
Militært personell lønt sentralt <i>Military personnel centrally paid</i>	-	-	-	-	-	-	-	477	-	-	-	-
MÅLSELV												
Absolutte tall ¹⁾	474	373	-21,3	501	574	+14,6	878	984	+12,1	1 843	1 931	+4,8
I prosent av alle næringer	26	19	-	27	30	-	48	51	-	101	100	-
Militært personell lønt sentralt	-	-	-	-	-	-	-	987	-	-	-	-
TROMS												
Absolutte tall ¹⁾	11 570	10 996	-5,0	10 315	11 241	+9,0	20 652	22 942	+11,1	42 531	45 297	+6,7
I prosent av alle næringer	27	24	-	24	25	-	49	51	-	100	100	-

K i l d r e : Statistisk Sentralbyrå, Arbeidsdirektoratet og militære avdelinger.
Sources: Central Bureau of Statistics, The Directorate of Labour and military departments.

1) Inklusive personell som lønnes og trygdes lokalt av de militære avdelinger.

1) *Inclusive personnel locally paid and insured by the military departments.*

Tabell VI.4. Sysselsatte lønnsstakere og selvstendig næringsdrivende i Andøy og i Nordland i 1964 og i 1968 for-
delt på typer av næringer, og prosentvis endring i perioden 1964-1968 *Wage earners, salaried employees*
and self-employed by industries in the municipality of Andøy and in the county of Nordland in 1964 and 1968,
Percentage change during the period 1964-1968

Kommune/fylke <i>Municipality/ county</i>	Primærnæringer <i>Basic industries</i>		Sekundærnæringer <i>Secondary industries</i>		Tertiærnæringer <i>Tertiary industries</i>		I alt <i>Total</i>					
	1964	1968 Percentage change 1964-68	1964	1968 Percentage change 1964-68	1964	1968 Percentage change 1964-68	1964	1968 Percentage change 1964-68				
ANDØY												
Absolutte tall ¹⁾ <i>Absolute figures¹⁾</i>	741	639	-13,8	526	614	16,7	817	908	11,1	2 084	2 161	3,7
I prosent av alle næringer <i>Percen- tage distribution by groups of industries</i>	35,6	29,6	-	25,2	28,4	-	39,2	42,0	-	100,0	100,0	-
Militært perso- nell lønt sen- tralt <i>Military personnel centrally paid</i> ..	-	-	-	-	-	-	281	302	3,9	-	-	-
NORDLAND												
Absolutte tall ¹⁾	19 064	16 016	-18,8	24 757	24 088	-2,7	36 399	36 848	1,2	80 220	76 952	-4,1
I prosent av alle næringer	23,8	20,8	-	30,9	31,3	-	45,3	47,9	-	100,0	100,0	-

K i l d e r : Statistisk Sentralbyrå, Arbeidsdirektoratet, de militære avdelinger og Regionplankontoret for Vesteraalen.
*Sources: Central Bureau of Statistics, The Directorate of Labour and military departments, and Regional Planning
office for Vesterdaalen.*

1) Inklusive personell som lønnes og trygdes lokalt av de militære avdelinger.
1) Inclusive personnel locally paid and insured by the military departments.

Tabell VI.5. Sysselsatte lønnstakere og selvstendig næringsdrivende i Porsanger og i Finnmark i 1964 og i 1968 fordelt på typer av næringer, og prosentvis endring i perioden 1964-1968 *Wage earners, salaried employees and self-employed by industries in the municipality of Porsanger and in the county of Finnmark in 1964 and 1968. Percentage change during the period 1964-1968*

Kommune/fylke <i>Municipality/ county</i>	Primærnæringer <i>Basic industries</i>			Sekundærnæringer <i>Secondary industries</i>			Tertiærnæringer <i>Tertiary industries</i>			I alt <i>Total</i>		
	1964	1968	Prosentvis endring change 1964-68	1964	1968	Prosentvis endring change 1964-68	1964	1968	Prosentvis endring change 1964-68	1964	1968	Prosentvis endring change 1964-68
PORSANGER												
Absolute tall ¹⁾ <i>Absolute figures ¹⁾</i>	311	270	-13,2	338	393	16,3	604	661	9,4	1 253	1 324	5,7
I prosent av alle næringer <i>Percen- tage distribution by groups of industries</i>	24,8	20,4	-	27,0	29,7	-	48,2	49,9	-	100,0	100,0	-
Militært perso- nell lønt sen- tralt <i>Military personnel centrally paid</i> ...	-	-	-	-	-	-	ca. 80	124	ca. 52	-	-	-
FINNMARK												
Absolute tall ¹⁾ ..	6 290	5 901	-6,2	8 694	9 367	7,7	11 459	11 789	2,9	26 443	27 057	2,3
I prosent av alle næringer	23,8	21,8	-	32,9	34,6	-	43,3	43,6	-	100,0	100,0	-

K i l d e r : Statistisk Sentralbyrå, Arbeidsdirektoratet og de militære avdelinger.
Sources: Central Bureau of Statistics, The Directorate of Labour and military departments.

1) Inklusive personell som lønnes og trygdes lokalt av de militære avdelinger.

1) *Inclusive personnel locally paid and insured by the military departments.*

Tabell VI.6. Levestandardindikatorer 1968 *Standard of living-indicators 1968*

	Antatt personlig inntekt pr. <i>Assessed personal income per</i>			Antatt personlig formue pr. <i>Assessed personal property per</i>			Antall inn- byggere pr. personbil <i>Number of inhabitants per private passenger car</i>	Bolligflåte pr. inn- bygger i m ² <i>Dwelling area per capita (m²)</i>	
	inn- bygger <i>capita</i>	skattyter <i>taxpayer</i>	innenbygds skattyter <i>resident taxpayer</i>	kr.	kr.	kr.			kr.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
Porsanger	5 926	15 468	15 463	5 136	13 642	9,4	..		
Finmark	7 025	16 874	16 923	5 759	14 244	10,1	17,9		
Bardu	7 723	19 663	19 786	4 012	10 284	5,7	19,7		
Målselv	7 078	18 621	18 740	4 516	12 012	4,9	..		
Troms	6 620	16 793	16 622	5 865	15 499	8,4	5,5		
Andøya	6 757	17 178	17 294	6 412	17 110	7,8	..		
Vesterålen	6 081	14 760	15 772	5 387	13 076	..	..
Nordland	6 858	17 317	17 322	5 559	14 577	8,2	..		
Riket	9 163	20 154	19 928	8 920	18 734	5,4	..		

K i l d e r : Kolonne (1)-(5): Statistisk Sentralbyrå: Skattestatistikk 1968.

Kolonne (6)-(7): Innhentede oppgaver fra kommuner, fylkeskommuner og Vegdirektoratet.

Sources: Columns (1)-(5): Central Bureau of Statistics: Tax Statistics 1968.
Columns (6)-(7): Figures from the municipalities, counties and The Directorate of Roads.

Tabell VI.7. Militært kjøp av varer og tjenester i 1969 til Bardufoss flystasjon, til Proviantmagasinet på Finnsnes og til Troms Landforsvar (inkl. Brigaden og Åsegarden leir) *Military purchases of goods and services in 1969 made by Bardufoss Flystasjon, the storehouse Finnsnes and Troms Landforsvar (included The Brigade in the North of Norway)*

Vare- og tjenestegruppe <i>Category of goods and services</i>	Kjøpt i Bardu og Målselv kommuner <i>Purchased in the municipalities of Bardu and Målselv</i>	Kjøpt i andre kommuner i Troms fylke <i>Purchased in other municipalities in Troms county</i>	Kjøpt ellers i Nord-Norge <i>Purchased in the counties of Nordland and Finnmark counties</i>	Kjøpt i Sør-Norge <i>Purchased in Southern Norway</i>
	1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.
Matvarer <i>Food</i>	840	8 620	2 180	6 030
Klær <i>Clothes</i>	1			13
Vaskemidler og kontorrekvisita <i>Washing preparations and office accessories</i> ..	12	4	5	191
Petroleumsprodukter <i>Petroleum products</i>	67	4 479	21	0
Fast brensel <i>Solid fuel</i> .	734	6	-	-
Transportmidler <i>Transport equipment</i>	17	148	18	33
Verktøy <i>Tools</i>	3	24	-	-
Bygge- og anleggsartikler <i>Building and construction equipment</i>	1 931	1 319	231	360
Våpen, ammunisjon og sprengstoff <i>Arms, ammunition and explosives</i>	3	5	3	6
Andre varer <i>Other goods</i> ..	300	336	120	284
Transporttjenester <i>Transport services</i>	15	245	8	32
Vask og rensjetjeneste <i>Laundry and dry cleaning work</i>	15	153	25	-
El-avgift <i>Electricity fee</i> .	-	1 379	-	-
Husleie <i>Rent</i>	17	3	-	-
Andre private tjenester (inkl. erstatninger) <i>Other private services (including indemnity payments)</i>	213	-	-	-
Andre offentlige tjenester <i>Other public services</i> ...	124	20	-	-
Lønn ¹⁾ <i>Wages and salaries</i> ¹⁾	39 849	17 659	0	0
Totalt kjøp av varer og tjenester <i>Total buying of goods and services</i> ...	44 141	34 400	2 611	6 949

1) Inkl. inkommanderingstillegg, men ekskl. forsørgertillegg.

1) Inclusive "wages" to servicemen except payments to the servicemens' wives.

Tabell VI.8. Andøya flystasjons kjøp av varer og tjenester på Andøya, i Nordland, Nord-Norge og Sør-Norge *Andøya air-station's purchases of goods and services in the municipality of Andøya, in the county of Nordland, in other Northern counties (Troms and Finnmark) and in Southern Norway*

	Kjøpt i Andøya kommune <i>Purchased in the municipality of Andøya</i>	Kjøpt i andre kom- muner i Nordland fylke <i>Purchased in other municipi- palities in the county of Nordland</i>	Kjøpt ellers i Nord- Norge <i>Purchased in Troms and Finnmark</i>	Kjøpt i Sør- Norge <i>Purchased in Southern Norway</i>
	1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.
Matvarer <i>Foods</i>	227	548	111	29
Klær <i>Clothes</i>	1	-	-	4
Vaskemidler og kontorrekvisita <i>Washing preparations and office accessories</i>	2	1	-	63
Petroleumsprodukter <i>Petroleum products</i>	365	3	141	140
Transportmidler <i>Transport equipment</i>	12	75	93	54
Verktøy <i>Tools</i>	6	13	12	49
Bygge- og anleggsartikler <i>Building and construction equipment</i>	312	91	119	235
Andre varer <i>Other goods</i>	38	24	25	81
Transporttjenester <i>Transport services</i>	18	-	-	-
Vask og rensing <i>Laundry and dry cleaning work</i>	139	-	-	-
El-avgift <i>Electricity fee</i>	338	-	-	-
Andre private tjenester ¹⁾ <i>Other private services</i> ¹⁾	227	25	3	101
Andre offentlige tjenester <i>Other public services</i>	78	-	33	-
Lønn ²⁾ <i>Wages and salaries</i> ²⁾ ...	8 160	-	-	-
Totalt kjøp av varer og tjenester <i>Total buying of goods and services</i>	9 973	780	537	756

1) Erstatninger som representerer tildels store beløp er holdt utenfor, likeledes bygge- og anleggsarbeider som i 1969 utgjorde ca. 24,1 millioner kroner.

2) Inkl. innkommanderingstillegg, men ekskl. forsørgertillegg. Lønn her omfatter også lønn for Sjøforsvaret og Bygningstjenestens folk på Andøya.

1) *Not including substantial indemnity payments, nor construction works, representing approximately 24.1 million kroner in 1969.*

2) *Inclusive "wages" to servicemen except payments to the servicemen's wives. Wages here also include wages to the Navy and the military construction workers located at Andøya.*

Tabell VI.9. Kjøp av varer og tjenester til garnisonen i Porsanger i 1969 fra Porsanger, Finnmark, Nord-Norge og Sør-Norge
Purchases by the "Garrison in Porsanger" of goods and services in 1969 in the municipality of Porsanger, in the county of Finnmark, in other counties of Northern Norway and in Southern Norway

	Kjøpt i Porsanger <i>Purchased in the municipality of Porsanger</i>	Kjøpt i andre kommuner i Finnmark fylke <i>Purchased in other municipalities in the county of Finnmark</i>	Kjøpt ellers i Nord-Norge <i>Purchased in Nordland and Troms</i>	Kjøpt i Sør-Norge <i>Purchased in Southern Norway</i>
	1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.
Matvarer <i>Food</i>	110	370	457	2
Klær <i>Clothes</i>	-	-	4	2
Vaskemidler og kontorrekvisita <i>Washing preparations and office accessories</i>	3	-	-	10
Petroleumsprodukter og fast brensel <i>Petroleum products and solid fuel</i>	25	166	-	-
Transportmidler og reservedeler <i>Transport equipment</i>	9	16	6	3
Bygge- og anleggsartikler <i>Building and construction equipment</i>	137	80	4	50
Våpen, ammunisjon og sprengstoff <i>Arms, ammunition and explosives</i>	7	-	-	-
Transporttjenester <i>Transport services</i>	15	5	1	5
Vask og rensing <i>Laundry and dry cleaning work</i>	64	-	-	-
El-avgift <i>Electricity fee</i>	199	-	-	-
Lønn ¹⁾ <i>Wages and salaries¹⁾</i>	8 592	-	-	-
Totalt kjøp av varer og tjenester <i>Total buying of goods and services</i>	9 161	537	474	72

1) Inkl. innkommanderingstillegg, men ekskl. forsørgertillegg.

1) *Inclusive "wages" to servicemen except payments to the servicemen's wives.*

Tabell VI.10. Kommuneskatt fra militært og sivilt ansatte i Porsanger kommune *Municipal tax from military employed and civilian employed persons in the municipality of Porsanger*

År <i>Year</i>	Kommuneskatt ¹⁾ betalt av personer sysselsatt hos militære arbeidsgivere <i>Municipal tax paid by military employed personnel</i>		Kommuneskatt ¹⁾ betalt av ikke-militært ansatte <i>Municipal tax paid by civilian employees</i>		Kommuneskatt ¹⁾ i alt (1)+(2) <i>Total municipal tax (1)+(2)</i>	
	(1) 1 000 kr.	Pst. P.c.	(2) 1 000 kr.	Pst. P.c.	(3) 1 000 kr.	Pst. P.c.
1960	133	12,8	909	87,2	1 042	100,0
1965	310	15,2	1 728	84,8	2 037	100,0
1966	324	13,9	2 009	86,1	2 333	100,0
1967	415	14,9	2 369	85,1	2 784	100,0
1968	520	16,2	2 696	83,8	3 216	100,0
1969	652	18,3	2 918	81,7	3 570	100,0

K i l d e : Kommunekassereren i Porsanger.
Source: The Municipality of Porsanger.

1) Inntekts- og formuesskatter fra forskottsplichtige.

1) *Income and property tax from personal taxpayers.*

Tabell VI.11. Antatt inntekt pr. innbygger i næringsgrupper i Porsanger i 1968¹⁾ *Assessed income per capita by industries in Porsanger in 1968¹⁾*

	Kroner
Jordbruk <i>Agriculture</i>	11 305 ²⁾
Fiske <i>Fishing</i>	6 924 ²⁾
Industri <i>Manufacturing</i>	18 203
Bygg og anlegg <i>Construction</i>	15 106
Militære tjenestemenn <i>Military personnel</i> ...	28 184 ³⁾
Handel <i>Commerce</i>	15 711
Samferdsel <i>Transport</i>	17 832
Hotell og restaurant <i>Hotel and restaurants</i> .	9 083
Kraftforsyning <i>Electricity supply</i>	22 230
Annen off. og privat tjenesteyting <i>Other public and private services</i>	16 140
I alt ⁴⁾ <i>Total⁴⁾</i>	15 655

1) Tabellen er utarbeidd av Porsanger kommune, og den viser antatt inntekt pr. innbygger i forskjellige næringsgrupper. Antall innbyggere fordelt etter næringsgrupper er basert på kommunens kjennskap til innbyggerne.

2) Tildels blandet inntekt. 3) Pr. 31/12-68: 95 militære tjenestemenn.

4) Antall innbyggere pr. 31/12-68 var 3 945 hvorav 249 befal og medlemmer av befalsfamilier. Lønnsskattytere, vanføre, pensjonister m.v. er ikke medtatt.

1) *The table, which is prepared by Porsanger municipality exposes assessed income per capita in the various industries listed. The number of inhabitants is distributed by industry.*

2) *Partly mixed income.* 3) *At 31/12-68: 95 military employees.*

4) *The number of inhabitants as at 31/12-68 was 3 945, of which 249 officers and family-members of officers.*

KOSTNADENE VED VERNEPLIKTSYSTEMET

Innledning

I det følgende er det gjort et forsøk på å beregne de samfunnsøkonomiske kostnadene ved vårt nåværende vernepliktsystem. Disse kostnadene er satt opp imot de utgifter som det militære nå faktisk har for de vernepliktige. Beregningene bygger på en del vurderinger og forutsetninger som er helt avgjørende for hvilke tall vi ender opp med.

De samfunnsøkonomiske kostnadene

Vi antar her at de samfunnsøkonomiske kostnadene¹⁾ ved vernepliktsystemet er lik den oppofring samfunnet gjør ved at de vernepliktige må avtjene sin militærtjeneste istedenfor at de sysselsettes i næringslivet. Vi antar at offiserene får betalt etter sin produktivitet fordi de til en viss grad fritt kan velge hvor de vil arbeide. De samfunnsøkonomiske kostnadene ved å ha offiserer vises da over Forsvarsbudsjettet. Vi vil måle den bortfalte produksjonen ved hjelp av den lønn som de vernepliktige ville ha fått i sivil sysselsetting.²⁾ Vi sier derfor at de samfunnsøkonomiske kostnadene (s) er lik antall vernepliktige årsverk (Å) multiplisert med sivil lønn (L) for menn i vernepliktsalderen.

I det følgende vil vi søke å komme fram til realistiske størrelser på de to leddene.

Ifølge St.prp. nr. 1 (1968/69) ble det budsjettet med (og vedtatt) følgende antall tjenstedager for 1968:

Førstegangstjeneste	7 395 190 dager
Vervede	584 700 "
Repetisjonsøvinger	401 200 "
HV-øvinger, sammenhengende	<u>196 000 "</u>
I alt	<u>8 577 090 dager</u>

1) I den svenske statlige utredningen Ekonomisystem för Försvaret, SOU 1968:2 FD, er problemer i forbindelse med måling av Forsvarets samfunnsøkonomiske kostnader diskutert.

2) Nasjonalregnskapets tall for lønn omfatter kontraktmessig lønn kontant og in natura, arbeidsgiverandel av trygdepremier og eventuelle andre ytelser til beste for lønnstakere.

I tillegg kommer ca. 2 900 årsverk for personell under utdanning (befals-skoler, gymnasia, tekniske skoler etc.). En del av disse samt de vervede får lønn under militærtjenesten. Lar vi derfor de vervede og elevene telle med 1/3 (ett år måtte de avtjene tvungen verneplikt likevel, og tre år er gjennomsnittlig opplæring pluss plikttjeneste), og lar 1 årsverk være lik 350 tjenestegjørende dager, ender vi opp med i alt ca. 24 400 årsverk (Å).

Antar vi at de vernepliktige istedenfor å avtjene militærtjenesten hadde arbeidd sivilt, er det et spørsmål om de ville hatt en produktivitet som var høyere enn lønnen til de dårligst avlønnte; lønnen til de dårligst avlønnte 20-24 åringer gir neppe et riktig bilde av deres produktivitet fordi:

1. Lønnen følger ofte alder og ikke produktivitet.
2. De unge er lett mobile og er lettere tilgjengelige for høyproduktive enn lavproduktive næringer.

Derfor er det vi legger "gjennomsnittstankegangen" til grunn og antar at 20-24 åringer ville hatt en produktivitet som tilsvarer gjennomsnittet av tilsvarende aldersklassers lønn. Den sivile lønn er det vanskeligere å komme fram til. Ifølge Nasjonalregnskapet var den gjennomsnittlige lønn pr. årsverk i 1968 27 907 kroner. Ifølge Lønnsstatistikk 1968¹⁾ er månedslønnen for 18-20 åringer i jordbruket 15 prosent lavere enn gjennomsnittet og ifølge Lønnsstatistikk for kommunale arbeidstakere 1. januar 1969²⁾ er den gjennomsnittlige månedsfortjeneste for 20-24 åringer (menn) 22 prosent lavere enn for alle ansatte. For en hel rekke statsansatte embeds- og tjenestemenn ligger lønningene for 20-24 åringer ca. 20 prosent lavere enn gjennomsnitt for alle aldersgrupper³⁾. Benytter vi oss derfor av Nasjonalregnskapets lønnstall og trekker fra 20 prosent, ender vi opp med en antatt lønn pr. årsverk for vernepliktige på 22 300 kroner (L).

De årlige samfunnsøkonomiske kostnadene ved vernepliktsystemet vil da bli (22 300 · 24 400) kroner = 544,1 mill. kroner. Til sammenlikning kan nevnes at utbetaling fra Forsvaret i form av tjenestetillegg og forsørgertillegg årlig beløper seg til ca. 94 mill. kroner⁴⁾ og verdien av fri kost til ca. 51,6 mill. kroner⁵⁾. Øvrige utgifter antar en at

1) NOS A 290. 2) NOS A 293. 3) NOS A 325.

4) Ifølge brosjyren Fakta om Forsvaret 1968 var gjennomsnittlig utbetaling til menige soldater følgende: Tjenestetillegg kr. 6,10, forsørgertillegg kr. 3,10.

5) Ifølge St.prp. nr. 1 (1968-69) er kostpengene for 1968 lik 5,05 kroner. Muligens bør også verdien av frie klær tas med, det vil i tilfelle si ytterligere 25 millioner kroner.

Forsvaret ville hatt hvis vernepliktsystemet ble avløst av et verve-system: En del av klesutgiftene er iallfall helt spesielle for Forsvaret og må regnes som produksjonsutstyr. Brensel, kvarter og "diverse" regner en heller ikke med i den sivile lønn. Personer sysselsatt i anleggsarbeid f.eks. har slike ytelser utenom lønnen. Vi kan heller ikke ta med hva det koster å administrere og betjene mannskapene i arbeidstid og fritid; slike generalomkostninger har også sivile arbeidsgivere; en arbeider koster en arbeidsgiver mer enn lønnen. Sivilundervisningen har et stort omfang i Forsvaret. Hver soldat koster gjennomsnittlig Forsvaret vel 700 kroner årlig i sivilundervisningsutgifter, men også sivile arbeidere har gratis og/eller subsidierte kurs. En må videre regne med at denne undervisningen ville de vernepliktige i mange tilfelle likevel ha fått. På den annen side oppnår ikke soldatene sivile ansiennitetstillegg i Forsvaret. Et års fravær i en jobb kan i enkelte tilfelle for noen bedrifter bety dyr opplæring av vikarer.

Vi kan ikke se bort fra kostnadene ved repetisjonsøvelser, selv om innkalte ofte får lønn under slik tjeneste. De samfunnsøkonomiske kostnadene belastes da det sivile istedenfor det militære. I 1969 medgikk det ca. 1 100 årsverk til repetisjonsøvelser. Repetisjonssoldatene fikk i tjenestetillegg og forsørgertillegg utbetalt vel 10 mill. kroner og kostutgiftene beløp seg til 2 mill. kroner.¹⁾ På grunn av høyere alder hos repetisjonssoldatene regner vi med gjennomsnittslønn for disse - 27 900 kroner - dvs. 5 600 kroner mer enn for førstegangstjenestegjørende, og det ekstra lønnstapet, enten det blir betalt av arbeidsgiver eller den innkalte, beløper seg da til ca. 6,2 mill. kroner.

Vi kommer altså fram til en forskjell på nær 400 mill. kroner²⁾. Hvis vi antar at de vernepliktiges produktivitet ligger 5 000 kroner lavere (høyere) enn 22 300 kroner som vi kom fram til, betyr dette vel 120 mill. kroner mindre (eller mer). Under våre forutsetninger koster altså Forsvaret i form av økt bruk av vernepliktige samfunnet nesten 400 mill. kroner mer enn Forsvarsbudsjettet viser.

1) Tjenestetillegg 6,60, forsørgertillegg 20,00.

2) Regnestykket: Kostnader:

544,1 mill.kr. + 6,2 mill.kr. = 550,3 mill.kr.

Utgifter:

94 mill.kr. + 51,6 mill.kr. +

10 " " + 2 " " = 157,6 " "

Differanse 393,7 mill.kr.

FORSVARSGIFTENE I OFFISIELL STATISTIKK

Når en skal foreta sammenlikninger av forsvarsutgiftene mellom forskjellige land eller over en årrekke, så bør en selvfølgelig sammenlikne tall som er definert likt.

Her vil en se på våre forsvarsutgifter etter forskjellige definisjoner. En har dessuten satt forsvarsutgiftene i relasjon til bruttonasjonalproduktet, som heller ikke er et entydig begrep. De forente nasjoner har nå for øvrig utarbeidd en revidert nasjonalregnskapsstandard som Norge har vedtatt å følge, slik at i tiden framover (trolig fra og med 1972) vil offisiell norsk statistikk operere med de samme begreper som FN og OECD.

I tabell 2.1 er forsvarsutgiftene for 1968 satt opp etter forskjellige definisjoner.

Tabell 2.1. Forsvarsutgiftene i 1968 etter forskjellige definisjoner.
Mill.kroner *Defence expenditure in 1968 according to various definitions. Million kroner*

1. Militært konsum (omfatter også sivilforsvaret) ifølge nasjonalregnskapet <i>Military consumption (including civil defence) according to the National Accounts definitions</i>	2 271
+ Nettotilskott fra utlandet (regnes som eksport i Nasjonalregnskapet) <i>Net transfers from abroad (entered as export in the National Accounts)</i>	187
+ Andre inntekter, salg etc. <i>Other incomes, sales etc.</i>	27
2. = Forsvarets kjøp til forbruk <i>Military purchases for consumption purposes</i>	2 485
+ Militære boliger (regnes som investering i Nasjonalregnskapet) <i>Military dwellings (entered as investment in the National Accounts)</i>	22
3. = Forsvarets kjøp <i>Military purchases</i>	2 507
÷ Sivilforsvaret, brutto <i>The civil defence, gross</i> ...	61
÷ Forsvarsdepartementet, dept.komm. og råd, ÷ kongeskipet etc. <i>The Ministry of Defence, ministerial commissions etc.</i>	26
4. = Forsvarsdepartementets regnskap (bevilgningsregnskap) <i>The Ministry of Defence budget account</i> ...	2 420
÷ Overført fra forrige termin <i>Transferred from last year</i>	189
+ Overført til neste termin <i>Transferred to next year</i> .	150
÷ Merutgift <i>Deficit</i>	87

Tabell 2.1 (forts.). Forsvarsutgiftene i 1968 etter forskjellige definisjoner. Mill.kr. *Defence expenditure in 1968 according to various definitions. Million kroner*

5. = Bevilget bruttobudsjett 1968 for Forsvarsdepartementet	<i>Granted gross budget in 1968 for the Ministry of Defence</i>	2 294
÷ Finansiell støtte utenfra	<i>Financial aid from abroad.</i>	187
6. = Bevilget nettobudsjett 1968 for Forsvarsdepartementet	<i>Granted net budget in 1968 for the Ministry of Defence</i>	2 107
7. OECD's Government Defence current expenditure	.....	2 208
8. NATO: Total defence expenditure (inkl. overføringer)	<i>(inclusive transfers)</i>	2 272

Vi ser av tabellen at det er store variasjoner mellom de forskjellige definisjonene. Det militære og sivile forsvars kjøp av varer og tjenester til forbruk og investering (linje 3) er hele 400 mill.kr. høyere enn bevilget nettobudsjett til Forsvarsdepartementet (linje 6). I Nasjonalregnskapet inngår altså sivilforsvaret i det militære konsum, og en regner der med at Forsvarets bygge- og anleggsvirksomhet er konsum og ikke investering (bortsett fra ett unntak, nemlig militære boliger).

Hvis vi ønsker å måle "forsvarsbyrdene" dvs. sette forsvarsutgiftene i relasjon til ett eller annet inntektsbegrep for samfunnet, har vi som en forstår mange muligheter. Det er nemlig ikke bare forsvarsutgiftene som måles på flere måter, men også samfunnets inntekter. Holder vi oss til bruttonasjonalproduktet, kan også dette måles på flere måter: I faste og i løpende priser, til faktorpriser og til markedspriser, etter FN's definisjon eller etter norsk definisjon, og alt dette kan måles totalt eller pr. innbygger. I tabell 2.2. er noen av mulighetene presentert.

Tabell 2.2 Forsvarsutgiftene i prosent av bruttonasjonalproduktet i 1968
The defence expenditure as a percentage of gross domestic product 1968

Linjenr. i tabell 2.1 <i>Line in table 2.1</i>	Bruttonasjonalprodukt etter <i>Gross domestic product according to</i>				
	Norsk definisjon <i>Norwegian definition (Gross-gross domestic product)</i>		FN (=OECD) definisjon <i>UN's (=OECD's) definition</i>		
	Markeds- priser <i>At market prices</i>	Faktor- priser ¹⁾ <i>At factor cost¹⁾</i>	Markeds- priser <i>At market prices</i>	Faktor- priser <i>At factor cost</i>	
	1.	3,2	3,5	.	.
	2.	3,5	3,8	.	.
Løpende priser	3.	3,5	3,8	.	.
<i>Current prices</i>	4.	3,4	3,7	.	.
	5.	3,2	3,5	.	.
	6.	2,9	3,2	.	.
	7.	.	.	3,4	3,8
	8.	.	.	3,5	3,9
Faste 1963- priser	1.	3,2	..	.	.
<i>Constant 1963- prices</i>	7.	.	.	3,4	3,8

1) Bruttonasjonalprodukt (BNP) til faktorpriser = BNP til markedspriser + subsidier ÷ indirekte skatter.

1) *Gross domestic product at factor cost = Gross domestic product at market prices + subsidies ÷ indirect taxes.*

Vi ser av tabellen at prosentsetsatsen varierer fra 2,9 til 3,9. Hvis intet spesielt sies, er det oftest militært konsum i prosent av bruttonasjonalprodukt i løpende markedspriser som (bør) benyttes i Norge, altså 3,2 prosent. Etter FN's (OECD) definisjoner, blir den tilsvarende prosentsetsatsen 3,4.

VEKSTEN I FORSVARSUTGIFTENE I NATO-LANDENE SIDEN 1955

På grunnlag av OECD's nasjonalregnskapspublikasjoner er NATO-landenes forsvarsutgifter beregnet som en indeks med 1963 = 100, (faste priser) slik at det er mulig å se de reelle endringer i forsvarsutgiftene. Resultatene er vist i tabell 3.1. For to land, Vest-Tyskland og Nederland, har OECD ikke beregnet forsvarsutgiftene i faste priser, men vi har gjort en slik beregning ved å anta at prisutviklingen i det sivile offentlige og i det militære offentlige konsumet har vært lik. Tabellen viser at Norge har hatt en j a m n e r e og r a s k e r e vekst i forsvarsutgiftene enn i de fleste andre land. Nederland, Storbritannia, Canada, Danmark og Vest-Tyskland har hatt en n e d g a n g i forsvarsutgiftene i 1960-årene sett under ett. De øvrige land har hatt en vekst i forsvarsutgiftene, men variasjonene er store. Den største vekst viser Norge, Portugal, Hellas og USA.

I tabell 3.2 er forsvarsutgiftene beregnet i prosent av bruttonasjonalproduktet. Her er alle OECD-landene tatt med (unntatt Japan). I prosent av bruttonasjonalproduktet har de norske forsvarsutgiftene i perioden 1957-68 holdt seg på samme nivå. De fleste NATO-landene har hatt en nedgang i prosentandelen. Det gjelder Canada, Danmark, Belgia, Frankrike, Italia, Nederland, Storbritannia og USA. I Vest-Tyskland har andelen økt fram til 1963 for så å gå ned igjen.

Tabell 3.1. Forsvarsutgiftene i faste 1963-priser i NAO-landene. 1963 = 100 *The defence expenditure at constant 1963-prices in the NATO-countries. 1963 = 100*

Land	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	Country
Canada	146	141	130	119	110	108	109	112	100	101	92	95	94	91	Canada
USA	94	93	96	95	95	91	96	104	100	95	93	110	128	132	USA
Belgia	77	81	76	81	81	86	81	90	100	101	101	96	101	112	Belgium
Luxembourg .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Luxembourg
Danmark	89	85	81	79	80	86	86	101	100	106	98	95	105	99	Denmark
Frankrike	79	105	109	98	105	104	107	107	100	100	100	102	108	111	France
Vest-Tyskland ¹⁾ , 2)	49	41	39	42	53	62	71	90	100	88	94	87	88	76	Western Germany ^{1), 2)}
Hellas .....	..	118	125	95	96	101	103	102	100	100	107	113	141	141	Greece
Island	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Iceland
Italia	87	90	87	89	90	91	91	97	100	101	102	105	99	103	Italy
Nederland ²⁾	117	117	109	92	80	88	92	91	100	96	88	84	89	85	Netherlands ²⁾
NORGE	86	84	87	85	89	84	90	97	100	102	121	119	121	131	Norway
Portugal .....	..	39	38	40	42	47	84	98	100	111	120	127	151	161	Portugal
Tyrkia .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Turkey
Storbritannia	113	108	101	92	92	93	96	100	100	99	100	98	102	97	Great Britain

K i l d e : OECD; OECD's definisjoner.

Source: OECD; OECD's definitions.

1) Inkl. Vest-Berlin og Saar fra 1960.

2) Løpende priser som er deflatert med prisindeksen for offentlig konsum.

1) Including West-Berlin and Saar from 1960.

2) Current prices, deflated with the price index for public consumption.

Tabell 3.2. Forsvarsutgiftene i prosent av bruttonasjonalproduktet. Løpende markedspriser. The defence expenditure as a percentage of Gross National Product at current market prices

Land	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	Country
Canada	5,8	5,3	4,7	4,6	4,7	4,5	4,0	3,8	3,2	3,2	3,2	2,9	Canada
USA	10,0	10,2	9,5	9,0	9,3	9,3	8,7	8,1	7,5	8,3	9,3	9,2	USA
Østerrike	1,3	1,5	1,4	1,2	1,1	1,1	1,3	1,5	1,2	1,3	1,3	1,3	Austria
Belgia	3,1	3,3	3,3	3,3	2,9	3,1	3,2	3,0	2,9	2,7	2,8	2,9	Belgium
Luxembourg	1,8	1,9	1,3	1,1	1,2	1,3	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1	..	Luxembourg
Danmark	2,7	2,7	2,5	2,5	2,6	2,9	2,9	2,9	2,7	2,6	2,8	2,6	Denmark
Finland	1,5	1,4	1,5	1,4	1,6	1,6	1,9	1,8	1,7	1,5	1,7	1,8	Finland
Frankrike	6,4	5,6	5,9	5,4	5,4	5,0	4,5	4,2	4,0	3,8	3,8	3,8	France
Vest-Tyskland ¹⁾	2,5	2,6	3,1	3,2	3,5	4,2	4,6	3,9	4,0	3,7	3,8	3,1	Western Germany ¹⁾
Hellas	4,9	4,6	4,6	4,5	4,1	4,0	3,7	3,6	3,7	3,8	4,7	5,0	Greece
Island	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Iceland
Irland	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,2	1,2	..	Ireland
Italia	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,4	2,5	2,5	2,2	2,2	Italy
Nederland	5,3	4,4	3,6	3,9	4,0	4,0	4,3	4,1	3,7	3,6	3,6	3,4	Netherlands
NORGE	3,4	3,4	3,4	3,2	3,1	3,4	3,4	3,3	3,6	3,4	3,4	3,4	Norway
Portugal	3,3	3,3	3,6	3,7	6,3	6,9	6,6	6,8	6,7	6,8	6,4	7,5	Portugal
Spania	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	Spain
Sverige	4,6	4,6	4,6	4,4	4,1	4,5	4,4	4,2	4,1	4,2	3,8	3,9	Sweden
Sveits	2,8	3,0	2,7	2,3	2,5	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,1	Switzerland
Tyrkia	..	..	..	..	..	..	..	4,1	4,2	4,1	4,1	3,9	Turkey
Storbritannia	6,9	6,3	6,2	6,1	6,1	6,2	6,0	5,8	5,8	5,6	5,8	5,5	Great Britain
Jugoslavia	7,5	8,0	7,2	6,4	6,5	6,2	5,4	4,8	4,7	4,5	4,5	..	Yugoslavia

K i l d e r: National Accounts of OECD Countries 1950-1968. OECD 1970.

1) Fra og med 1960 er Saar og Vest-Berlin inkludert.

1) Saar and West-Berlin included from 1960.

*ENGLISH SUMMARY*1. The defence and the economy

The defence has a greater impact on the national economy than can be seen by an inspection of defence budgets. The defence both costs and gives back to the society more than budgets and accounts show.

The defence does not produce ordinary goods and services which are sold in the market, but it "produces" something we may call security, or defence effect. This security, or defence effect, can be looked upon as a collective good, of which the members of the society cannot buy an individual quantity. Nevertheless, for many purposes we may treat it as an ordinary good or service even though it does not have a market price: A certain amount of it gives some welfare.

We can get a better picture of the welfare which the defence "creates" if we look at the expenditure side of the budget. By accepting the budget the Parliament not only gives society a defence at a given monetary cost, but it also lays down rules and regulations which may mean that the costs of the defence to the society are higher than appear directly from the defence budget. A decision on compulsory military services for all young men etc. does on certain occasions cost the society more than the accounts show, and the size of the difference will depend upon the economic situation of the country, on how much each serviceman is being paid etc. When making a correct estimate of the total community resources which are employed for the defence, defence expenditure outside the government budget (e.g. costs of constructing shell-proof rooms) must be added to the budgeted defence expenditures as must a calculated value of alternative civilian utilization of the resources used in the defence.

The economic consequences of having a defence can be divided into three main categories:

1. The defence budget is a part of total public consumption, and the defence therefore uses some of the goods and services which are created in the country.
2. The demand for military goods and services is a part of the total demand which in turn is a signal to the producers of what to produce and how much.
3. The defence uses resources (manpower, capital and technology) which could have been used elsewhere in the economy.

In addition to these main categories of effects the defence has an income distribution effect and considerable impact on the economy of particular regions.

2. The defence industry in the Norwegian economy

The size of the defence industry in Norway in the period 1960-1970 is shown in table III.7. The table shows that the defence expenditure represented 3.1 per cent of total domestic demand, i.e. gross national product plus the import surplus. The percentage share has grown somewhat over the period, implying that, in current prices, the defence expenditure has grown a bit faster than both civil and total domestic demand. In constant prices the gross domestic product in the period 1960-1970 has increased by about 58 per cent and the defence expenditure by 67 per cent. Thus, the defence expenditure as a percentage of gross domestic product has grown both in current and constant prices. The growth has mainly taken place since 1964 reflecting lesser weapon aid and financial aid from abroad (USA and Canada).

3. Direct and indirect impacts of changes in the defence industry

In order to calculate both the direct and the indirect impacts on the economy of changes in the defence industry, the numerical economic model MODIS, which is constructed by the Central Bureau of Statistics, is employed. The model is based on a number of assumptions and hypotheses as to the working of the economy. The validity of these assumptions and hypotheses determines the reliability of the results.¹⁾

Some results of the calculations are reported in tables in chapter V. The decrease in gross product by industries which might be expected from a decrease of military consumption by 100 million kroner is shown in table V.1. Both direct and indirect effects are included, assuming the reduction in military consumption to be proportional to each industry sector's deliveries in the base year. The impact of total disarmament may be calculated by multiplying figures in the table by 27.71, since 27.71×100 million kroner = 2 771 million kroner is a preliminary estimate of military consumption in 1970.

1) The model is described in: Olav Bjerkholt: A precise description of the system of equations in the economic model MODIS III. Artikler 24. The Central Bureau of Statistics. Oslo 1968.

Table V.3 shows the results of calculations where alternative uses for the resources released have been assumed. The effectiveness by which resources released through disarmament might be employed for non-defence purposes would depend, in general, on the extent to which the composition of the demand for additional non-defence uses approximated that of the resources now devoted to armaments.

4. The consequences for economic growth of a disarmament

The economic growth in a country is often analysed by means of a Cobb-Douglas production function. We have used this function in an attempt to analyse the consequences for economic growth of a disarmament. In an alternative analysis was used a long-term econometric model, the so-called MSG-model, elaborated by Leif Johansen.¹⁾

The results from the two kinds of calculations do not differ much as is apparent from figures shown in table V.6 and table V.7.

The Cobb-Douglas calculations show that if defence expenditures are halved, (assuming a reduction in the military service time by 50 per cent) and if the released funds are used instead to buy fixed capital the result would be a net domestic product in 1990 which was 3 per cent higher than without this disarmament.

5. The defence and regional economy

The geographical distribution of the military activity in Norway is very uneven. Disarmament would therefore impinge particularly heavily on certain areas and localities.

Traditionally the military expenditures have not been used in order to strengthen the economy of military localities even if the economic basis for that particular region has been rather weak. The locations of military establishments around the country have not come as a result of regional economic considerations but only as a result of military considerations.

Roughly we may divide the economic effects of the defence in the various regions in four groups:

1. Demand effects: The military activity in a region entails certain military expenditures which in turn are used in part to buy goods and services originating in that region.

1) Leif Johansen: A Multi-Sectoral Study of Economic Growth. North-Holland Publishing Company. Amsterdam 1964.

2. Resource effects: The military activity employs man-power but does not, like civilian activities, generate profits which may serve as a source of investment giving rise to new working places.
3. Education effects: The defence is often running civilian schools and courses on the place where defence activity is located.
4. Income distribution effects: Military personnel pay taxes to the local municipalities where they are stationed. Even though the military employed personnel entails expenditure for the municipality, there are reasons to believe that they are plus-tax-payers, i.e. they pay more to the municipalities than they "take out", directly and indirectly.

In order to estimate the magnitude of the regional impact of changes in the military consumption we have tried to use some economic base models. The results are unreliable due to lack of data, but may give a fairly good indication of the impact.

Litteraturliste

References

- ARVIDSSON, Guy (1970): A note on optimal allocation of resources for R and D. The Swedish Journal of Economics. Vol.72, No.3. Stockholm.
- AUKRUST, O. og BJERVE, P.J. (1945): Hva krigen kostet Norge. Dreyers Forlag, Oslo.
- AUKRUST, O. og BJERKE, J. (1958): Realkapital og økonomisk vekst 1900-56. Artikler nr. 4. Statistisk Sentralbyrå.
- BACHKE, L.B. (1970): Offentlige utviklingskontrakter til norsk industri. Norges Industri nr. 22, 14.12.1970.
- BJERKHOLT, Olav (1968): A precise description of the system of equations in the economic model MODIS III. Artikler nr. 24. Statistisk Sentralbyrå.
- BJERKHOLT, Olav (1967): Økonomiske konsekvenser av nedrustning i Norge. Artikler nr. 17. Statistisk Sentralbyrå.
- BREMS, Hans (1970): The Profitability of Direct Investment, National and International. The Swedish Journal of Economics. Vol.72, No.3 Stockholm.
- FINANSDEPARTEMENTET (1970): Perspektivanalyser for Norges økonomi. Bidrag fra en arbeidsgruppe. Finansdepartementet, Oslo.
- FORSVARSDPARTEMENTET (1968): Stortingsmeld. nr. 37 (1967-68). Hovedretningslinjer for Forsvarets organisasjon og virksomhet i tiden 1969-1973.
- FYLKESMANNEN I FINNMARK (1970): 4 års plan for Finnmark fylke. 1970-1973. Vadsø.
- FYLKESMANNEN I TROMS (1969): Utkast til samleprogram for Troms fylke. Troms.
- FÖRSVARSDPARTEMENTET (1970): Swedish National Security Policy. I alt 5 skrifter utarbeidd av det svenske forsvarsdepartementet.
- GLENNAN jr., T.K. (1967): Research and Development, i S. ENKE (forf.) (1967): Defence Management. Englewood Cliffs. New York.
- GREWOOD, D.E. (1970): Defence as an Economic Activity. Hittil upublisert arbeid som er et ledd i en større britisk undersøkelse.
- INDUSTRIDEPARTEMENTET (1968): St.meld. nr. 62 (1967-68): Om retningslinjer for statlige forsknings- og utviklingskontrakter.
- INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES, THE (1970): The Military Balance 1969-1970. London.
- JOHANSEN, L. (1964): A Multi-Sectoral Study of Economic Growth. North-Holland Publishing Company. Amsterdam.
- LINDHOLT, T. (1970): Economic-base-teorien og regionale multiplikatormodeller. Sosialøkonomen nr. 2, 1970.
- LONGVA, S. og TØNDER, J.K. (1966): Næringsøkonomisk analyse for Porsanger kommune.
- NEWSWEEK: Forholdet mellom industrien og forsvaret er bl.a. behandlet i utgavene for June 9, 1969 (sidene 38-45) og March 31, 1969 (side 30).

- OECD (1970): Main Economic Indicators. OECD, Paris.
- OECD (1970): National Accounts of OECD Countries 1950-1968. OECD, Paris.
- RICHARDSON, Harry W. (1969): Elements of regional economics. Penguin modern economics.
- REGIONALPLANKONTORET FOR VESTERÅLENREGIONEN (1969): Notat vedrørende befolkningsutviklingen i Vesterålenregionen 1969. Sortland.
- SEVALDSON, Per (1968): MODIS II. A Macro-Economic Model for Short-Term Analysis and Planning. Artikler nr. 23. Statistisk Sentralbyrå.
- SHERER, F.M. (1964): The Weapons Aquisition Process. Economic Incentives. Harvard. Boston.
- STATISTISK SENTRALBYRÅ: Skattestatistikk 1967. NOS.
Skattestatistikk 1968. Kommuner og handelsdistrikter. NOS.
Nasjonalregnskap 1865-1960. NOS.
Statistisk Årbok for 1965-1970. NOS.
Nasjonalregnskap 1953-1969. NOS.
Norges økonomi etter krigen. SØS nr. 12.
Varehandelsstatistikk 1968. NOS
- SWEDISH NATIONAL SECURITY POLICY (1970): I alt 5 skrifter utarbeidd av det svenske Forsvarsdepartement. Stockholm.
- UDIS, Bernard (ed.) (1970): Adjustments of the U.S. Economy to Reductions in Military Spending. United States Arms Control and Disarmament Agency (ACDA/E-156).
- US ARMS CONTROL AND DISARMAMENT AGENCY (1969): World Military Expenditures 1969. Publication 53. Washington.
- WERIN, Lars (1968): Försvarets samhällsekonomiska kostnader. Vedlegg til den svenske utredningen Ekonomisystem För Försvaret, SOU 1968: 2, Stockholm.
- WOLF jr., Charles (1969): Military-Industrial Complexities. Rand Corp. (P - 4177).

Utkommet i serien SØS

Issued in the series Samfunnsøkonomiske studier (SØS)

- Nr. 1 Det norske skattesystems virkninger på den personlige inntektsfordeling *The Effects of the Norwegian Tax System on the Personal Income Distribution* 1954 Sidetall 103 Pris kr. 3,00
- 2 Skatt på personleg inntekt og midel *Tax on Personal Income and Capital* 1954 Sidetall 120 Pris kr. 3,00
- 3 Økonomisk utsyn 1900-1950 *Economic Survey* 1955 Sidetall 217 Pris kr. 4,00
- 4 Nasjonalregnskap. Teoretiske prinsipper *National Accounts. Theoretical Principles* 1955 Sidetall 123 Pris kr. 3,00
- 5 Avskrivning og skattlegging *Depreciation and Taxation* 1956 Sidetall 85 Pris kr. 3,00
- 6 Bedriftsskatter i Danmark, Norge og Sverige *Corporate Taxes in Denmark, Norway and Sweden* 1958 Sidetall 101 Pris kr. 4,00
- 7 Det norske skattesystemet 1958 *The Norwegian System of Taxation 1958* Sidetall 159 Pris kr. 6,50
- 8 Produksjonsstruktur, import og sysselsetting *Structure of Production, Imports and Employment* 1959 Sidetall 129 Pris kr. 5,50
- 9 Kryssløpsanalyse av produksjon og innsats i norske næringer 1954 *Input-Output Analysis of Norwegian Industries* 1960 Sidetall 614 Pris kr. 10,00
- 10 Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856-1955 *Trend of Mortality and Causes of Death in Norway* 1962 Sidetall 246 Pris kr. 8,50
- 11 Kriminalitet og sosial bakgrunn *Crimes and Social Background* 1962 Sidetall 194 Pris kr. 7,00
- 12 Norges økonomi etter krigen *The Norwegian Post-War Economy* 1965 Sidetall 437 Pris kr. 15,00
- 13 Ekteskap, fødsler og vandringer i Norge 1856-1960 *Marriages, Births and Migrations in Norway* 1965 Sidetall 221 Pris kr. 9,00
- 14 Foreign Ownership in Norwegian Enterprises *Utenlandske eierinteresser i norske bedrifter* 1965 Sidetall 213 Pris kr. 12,00
- 15 Progressiviteten i skattesystemet 1960 *Statistical Tax Incidence Investigation* 1966 Sidetall 95 Pris kr. 7,00
- 16 Langtidslinjer i norsk økonomi 1865-1960 *Trends in Norwegian Economy* 1966 Sidetall 150 Pris kr. 8,00
- 17 Dødelighet blant spedbarn i Norge 1901-1963 *Infant Mortality in Norway* 1966 Sidetall 74 Pris kr. 7,00
- 18 Storbyutvikling og arbeidsreiser. En undersøkelse av pendling, befolkningsutvikling, næringsliv og urbanisering i Oslo-området *Metropolitan Growth, Commuting and Urbanization in the Oslo Area* 1966 Sidetall 298 Pris kr. 12,00
- 19 Det norske kredittmarked siden 1900 *The Norwegian Credit Market since 1900* 1967 Sidetall 395 Pris kr. 11,00

Utkommet i serien SØS (forts.)

Issued in the series Samfunnsøkonomiske studier (SØS) (cont.)

- Nr. 20 Det norske skattesystemet 1967 *The Norwegian System of Taxation*
1968 Sidetall 146 Pris kr. 9,00
- 21 Estimating Production Functions and Technical Change from Micro Data.
An Exploratory Study of Individual Establishment Time-Series from
Norwegian Mining and Manufacturing 1959-1967 *Estimering av*
produktfunksjoner og tekniske endringer fra mikro data. Analyser på
grunnlag av tidsrekker for individuelle bedrifter fra norsk bergverk
og industri 1971 Sidetall 226 Pris kr. 9,00
- 22 Forsvarets virkninger på norsk økonomi *The Impact of the Defence*
on the Norwegian Economy Sidetall 141 Pris kr. 9,00

Publikasjonen utgis i kommisjon hos
H. Aschehoug & Co., Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere.
Pris kr. 9,00.

ISBN 82-537-0149-7