

Om indkomstfordelingen og handlen mellem sektorerne

Af P. Nørregaard Rasmussen¹⁾

I nationaløkonomien har undersøgelser over den totale indkomsts fordeling været anskuet ud fra to synsvinkler. Med udgangspunkt i den almindelige pristeori har man analyseret *den funktionelle fordeling*. Ud fra en undersøgelse af en bestemt produktionsfaktors »indsats« (funktion) har man opdelt samtlige produktionsfaktorer i mere eller mindre »homogene« grupper — antallet bestemt af formålet med undersøgelsen og det tilgængelige materiale — hvorefter man har »forklaret« den måde, på hvilken produktionsresultatet er blevet fordelt mellem de definerede faktorer. Det er velkendt, at den klassiske inddeling i faktorerne: arbejde, jord og kapital — helt bortset fra den vilkårlige skelnen imellem jord og kapital — volder store vanskeligheder, om man konkret skal henføre givne faktorindsatser til disse tre grove grupper. Man bemærker da også, at de empiriske undersøgelser benytter mere adækvate definitioner. Til eksempel nævnes, at de tilgængelige engelske tal opdeler faktorerne i 11 grupper²⁾. Det er også velkendt, at det empiriske materiale over nationalindkomstens fordeling på produktionsfaktorer flyder betydelig mere sparsomt end oplysninger over fordelingen på udgifterne (forbrug, investering etc.) eller på sektorerne (landbrug, industri etc.). Om dette alene kan forklares ved større vanskeligheder i opgørelsen, eller om det *også* er på grund af det politiske sprængstof, som ligger i en faktoropgørelse, skal ikke her diskuteres.

Den anden synsvinkel på fordelingen har været spørgsmålet om

¹⁾ Cand. oecón., assistent ved Det økonomiske Forskningsinstitut, Handelshøjskolen.

²⁾ *National Income and Expenditure of the United Kingdom 1946 to 1950*, Cmd. 8203, tabel 6.

Om indkomstfordelingen og handlen mellem sektorerne

Af P. Nørregaard Rasmussen¹⁾

I nationaløkonomien har undersøgelser over den totale indkomsts fordeling været anskuet ud fra to synsvinkler. Med udgangspunkt i den almindelige pristeori har man analyseret *den funktionelle fordeling*. Ud fra en undersøgelse af en bestemt produktionsfaktors »indsats« (funktion) har man opdelt samtlige produktionsfaktorer i mere eller mindre »homogene« grupper — antallet bestemt af formålet med undersøgelsen og det tilgængelige materiale — hvorefter man har »forklaret« den måde, på hvilken produktionsresultatet er blevet fordelt mellem de definerede faktorer. Det er velkendt, at den klassiske inddeling i faktorerne: arbejde, jord og kapital — helt bortset fra den vilkårlige skelnen imellem jord og kapital — volder store vanskeligheder, om man konkret skal henføre givne faktorindsatser til disse tre grove grupper. Man bemærker da også, at de empiriske undersøgelser benytter mere adækvate definitioner. Til eksempel nævnes, at de tilgængelige engelske tal opdeler faktorerne i 11 grupper²⁾. Det er også velkendt, at det empiriske materiale over nationalindkomstens fordeling på produktionsfaktorer flyder betydelig mere sparsomt end oplysninger over fordelingen på udgifterne (forbrug, investering etc.) eller på sektorerne (landbrug, industri etc.). Om dette alene kan forklares ved større vanskeligheder i opgørelsen, eller om det *også* er på grund af det politiske sprængstof, som ligger i en faktoropgørelse, skal ikke her diskuteres.

Den anden synsvinkel på fordelingen har været spørgsmålet om

¹⁾ Cand. oec., assistent ved Det økonomiske Forskningsinstitut, Handelshøjskolen.

²⁾ *National Income and Expenditure of the United Kingdom 1946 to 1950*, Cmd. 8203, tabel 6.

den personelle fordeling. Man har her interesseret sig for produktionsresultatets fordeling på de enkelte individer. I de fleste tilfælde har man dog indskrænket sig til den del af befolkningen, som er egentlige indkomstmodtagere (hvad enten de så deltager i produktionsprocessen eller ej). Denne begrænsning har været praktisk givet med det tilgængelige materiale, først og fremmest skattestatistikken. Analysen har i reglen taget udgangspunkt i forklaringen af den funktionelle fordeling suppleret med en række institutionelle data, idet den personelle fordeling fremtræder som resultatet af en given funktionel fordeling af indkomsten, en given personel fordeling af formuen samt de af det offentlige og private organiserede indkomstoverførsler. At det tilgængelige empiriske materiale også her er tyndt, er velbekendt. For europæiske lande er det vel stort set kun i England, Holland, Sverige og Danmark, at statistiske data er tilgængelige. Og selv for disse lande er det forbundet med næsten uoverstigelige vanskeligheder at lave sammenlignelige (i tid og/eller mellem landene) undersøgelser¹⁾.

Her skal imidlertid et tredje muligt synspunkt på indkomstfordelingen foreslås og kort diskuteres: Fordelingen mellem de forskellige sektorer (landbrug, industri etc.). Dette synspunkt kan vel siges at være politisk særdeles velkendt og aktuelt. Man behøver blot at henvise til 30'ernes diskussion om »land ctr. by« (som jo i højere grad var et spørgsmål om fordelingen mellem sektorerne end den geografiske fordeling) eller til den standende, hidsige diskussion, om f. eks. landbruget bærer mere eller mindre af »øjeblikkets byrder« end de andre erhverv. Ydermere har man gennem de sidste 10—15 års nationalindkomstberegninger fået et vist holdepunkt for en mere kvantitativ undersøgelse af disse spørgsmål, således at der er al mulig grund til at starte en undersøgelse af forholdet mellem sektorerne.

Opmærksomheden koncentrerer da i det følgende om det netværk af sammenhænge, som består mellem og forbinder de enkelte sektorer. Hver sektor køber fra andre sektorer (og evt. fra sig selv) råmaterialer (sektorens input), bearbejder disse i produktionsprocessen, tilbageholder eventuelt en del til anvendelse indenfor sektoren og sælger så resten videre til andre sektorer (sektorens output). En del af input er importvarer, og en del af output er exportvarer (og forbrugsgoder).

¹⁾ Se eksempelvis den af Margareta Lindstrand gennemførte undersøgelse for Sverige: »Indkomstfordelingen för och efter kriget«, *Ekonomiska utredningar våren 1949*, Meddelanden från Konjunkturinstitutet, B:10, Stockholm 1949.

Denne totale sammenhæng kan fastholdes i en såkaldt input-output tabel, som viser hver sektors totale køb (og hvorfra dette input kommer) og totale salg (og hvortil dette output går)¹⁾.

Det første problem, som rejser sig, er, hvorledes, d. v. s. efter hvilke kriterier, man skal definere en sektor. Dette kan igen deles i to spørgsmål. For det første skal man afgøre, hvad man skal henregne til »økonomisk aktivitet«. I en lidt anden form er dette spørgsmål blevet behandlet i diskussionerne om nationalindkomstmålingerne. Om end der her stadig er store forskelle fra land til land og ydermere en række ændringer år for år i de faktisk anvendte definitioner, hvorved sammenligninger i rum og tid vanskeliggøres, så må man vel stort set sige, at disse debatter har været frugtbare og har ført til store forbedringer²⁾. Det andet og egentlig betydelig vanskeligere spørgsmål er, hvor mange sektorer man skal operere med. Praksis tvinger her til at vælge et standpunkt mellem på den ene side at betragte hver økonomisk enhed som een sektor og på den anden side at slå alle sammen i eet tal. Dette summationsproblem skal ikke her nærmere behandles. (I de efterfølgende beregninger er det de i de officielle tal givne sektorer, som er blevet lagt til grund). Men det skal nævnes, at man i virkeligheden har fire mulige kriterier for summation. Idet en sektor formodes at skulle besidde en vis grad af homogenitet (graden bl. a. bestemt af formålet med undersøgelse, d. v. s. de spørgsmål, man stiller), kan man i princippet tilstræbe denne »homogenitet« ved at slå enheder med »samme input« sammen i grupper eller også summere de enheder, som har en lighed i produktionsprocessen, eller — for det tredje — lade output være kriteriet for

¹⁾ Denne input-output tabel skal ikke her nærmere undersøges, men der kan henvises til Wassily W. Leontief, *The Structure of American Economy, 1919—1939*, Second Edition (Enlarged), Oxford University Press, New York 1951, og en kommende artikel i *Journal of the Royal Statistical Society* (Series A) af Tibor Barna, »The Interdependence of the British Economy«.

²⁾ Typisk for disse diskussioner har været sådanne spørgsmål som f. eks.: Skal hustruers arbejde i hjemmet indregnes? I hvilket omfang skal tjenester fra varige forbrugsgoder indregnes? Skal den sorte børs og den professionelle prostitution medregnes? I hvilket omfang skal det offentlige ydelser medtages? — Der kan henvises til Richard Stone, »Definition and Measurement of The National Income and Related Totals«, indføjet som appendix til *Measurement of National Income and the Construction of Social Accounts*, Studies and Reports on Statistical Methods, No. 7, United Nations, Geneva 1947. Videre det af OEEC's National Accounts Research Unit i April 1950 udsendte *Simplified System of National Accounts*; jfr. også *National Income Statistics 1938—1948*, Lake Success, 1950.

homogenitet¹⁾). Det fjerde mulige kriterium er i princippet helt forskelligt fra de tre nævnte. Der tænkes her på et rent geografisk kriterium for summationen. Dette skal nærmere omtales nedenfor.

Når disse problemer er løst, kan man i princippet angive hver sektors input, værditilvækst og output — og evt. ved en specifikation af input og output på sektorer opstille den ovenfor nævnte input-output tabel.

Nu vil en sådan opgørelse imidlertid kun give oplysninger af begrænset værdi. Man vil ganske vist kunne få et (særdeles værdifuldt) indtryk af de forskellige sektors betydning for hinanden og deres andel i det samlede produktionsresultat. Men det turde være af meget stor interesse at få udvidet sine data til at angive ikke alene et øjebliksbillede af de eksisterende relationer, men tillige at fortælle, hvilke *ændringer* der finder sted i netværket, m. a. o. at kunne anvende en dynamisk analysemetode. Dette muliggøres, om man har tilstrækkelige oplysninger om udviklingen gennem tiden.

Hermed føres man ind på at betragte de *ændringer*, som finder sted i handlen mellem sektorerne (landbrug, industri, handel, transport etc.). I sidste ende vil det her anvendte synspunkt kunne betragtes som en endnu ikke gennemarbejdet udvidelse af handlens teori. Handlens teori har stedse haft en dimension: den geografiske. Ud fra dette synspunkt kan man sige, at f. eks. Ohlin's interregionale handel²⁾ »blot« er at betragte som en (nødvendig) udvidelse af den mere snævre betragtning af handlens teori (nemlig en teori om handel mellem forskellige lande, d. v. s. nationaliteter). Men udvidelsen bevæger sig dog stadig i samme »dimension« — *den geografiske*³⁾. Heroverfor skulle man da indføre en ekstra dimension i handlens teori — *handlen mel-*

¹⁾ Når man inddeler f. eks. industrien efter de i produktionsstatistikken givne industrigrupper, er dette åbenbart efter output-kriteriet. Når man på den anden side skelner mellem »industri« og anden aktivitet, er det snarere produktionsprocessen, som er definitions-kriteriet.

²⁾ *Interregional and International Trade*, Harvard University Press, 1935.

³⁾ Et vist forbehold må dog vist tages overfor et sådant synspunkt på handlens teori. I det omfang, man har skelnet mellem f. eks. hjemmemarkedsvare og exportvarer (og hermed inddelt samfundet i sådanne to sektorer), kan man vel sige, at synspunktet ikke er geografisk. Men det er dog alligevel med henblik på en geografisk analyse, denne opdeling foretages.

Det bør tilføjes, at man kan finde tilløb til en »sektordimension« for handlens teori hos ældre forfattere som Cairnes (*Some Leading Principles of Political Economy*, London 1874), Bastable (*The Theory of International Trade*, London 1900) og Edgeworth (*Papers Relating to Political Economy*, Vol. II, London 1925).

lem sektorerne. Man kunne da tænke sig at gennemføre en analyse af, i hvilket omfang de hidtidige resultater i handlens teori kan anvendes i en teori om handlen mellem sektorer¹). Dette problem vil ikke blive gjort til genstand for nøjere undersøgelse. Men det skal nævnes, at man måske kommer i den pudsige situation, at man får brug for de elementære lærebøgers indledningskapitler (som hidtil vel allerejest har haft pædagogisk interesse): »Land A (eller region A) handler med land B (eller region B); A og B producerer hver sin vare (klæde og vin!), og der er samme møntenhed i de to lande; videre forudsættes, at handel og kapital bevæger sig frit; det ses da let, at«. Disse skoleeksempler viser sig jo nemlig slet ikke at være abstraktioner, men en realistisk beskrivelse af handlen mellem sektorer²).

De her anførte betragtninger skulle da åbenbart medføre, at man forsøger at gennemanalysere inter-sektor forbindelserne med instrumenterne fra den internationale (interregionale) handels teori. Der er her en lang række muligheder, hvoraf i det følgende kun enkelte skal fremdrages.

Uden at gå nærmere ind på problemet skal det først nævnes, at man kunne tænke sig at opstille en betalingsbalance for hver sektor versus de andre sektorer — evt. specificeret således at man får betalingsbalancen overfor hver sektor for sig. Dette er så åbenbart ganske analogt til opstillingen af den internationale handels betalingsbalance — hvor man jo forøvrigt ganske analogt i visse tilfælde (særlig når man som i dag ikke har fri konvertibilitet) bliver interesseret i at fordele den totale balance på de enkelte lande. Dette generelle problem kan få en særlig interesse for forståelsen af den her antydede dimension for handlens teori. Forholdet er det, at den alm. kendte totale betalingsbalance overfor udlandet som anført kan betragtes som et nettoresultat fremkommet ved en summation af betalingsbalancen overfor de enkelte lande (evt. grupper af lande). Men ganske analogt kan man da åbenbart betragte den almindelige betalingsbalance (evt. de specificerede balancer på lande) som et resultat af *en summation af be-*

¹) Kun i specielle (som regel tilfældige) tilfælde vil en interregional handel være identisk med en intersektor handel. Som nedenfor anført, er der dog eet tilfælde, hvor de to tilfælde er samfaldende — nemlig hvor man anser det for hensigtsmæssigt at betragte hvert land (eller blot geografisk område) som een sektor, jfr. det ovenfor nævnte fjerde kriterium for definition af en sektor. I denne situation bliver en teori om handlen mellem sektorer åbenbart identisk med den internationale handels teori.

²) Det må så dog forudsættes, at man har anvendt et output-kriterium i sin summation, altså har henført enheder med samme output til samme sektor.

talingsbalancerne for de enkelte sektorer i samme land — i hvilket tilfælde import og export fra og til udlandet indgår i hver enkelt sektors balance som specificerede poster på linje med input fra og output til de andre sektorer. Ved summationen går da den del af output, som krediteres vedkommende sektor og samtidig debiteres en sektor i samme land, ud mod hinanden (altså den del af output, som går videre som input i samme land). Tilbage bliver som et nettoresultat handlen med udlandet¹⁾. Ud fra den betragtning, at enhver summation som et nettoresultat mellem positive og negative poster skjuler værdifulde oplysninger, som indeholdes i bruttotallene, kan man altså antage, at et forsøg på at splitte disse nettoposter i de bagved liggende bruttoposter vil afgive værdifulde oplysninger.

Man kan da åbenbart ganske efter ønske og formål betragte udenrigshandlen som et sådant resultat af en summation af intersektorhandlen. Dette synspunkt kan følgelig anlægges på en række af de fra analyser af udenrigshandlen kendte begreber, af hvilke betalingsbalancen kun er at opfatte som et eksempel. Et andet eksempel skal anføres som illustration.

Som ovenfor anført er det måske nok så meget ændringer i de givne sammenhæng, som afgiver oplysninger af særlig interesse. Et (aktuelt) eksempel på en sådan dynamisk analysemetode har man i terms of trade undersøgelser²⁾. Disse har — som al handlens teori — været begrænset til den »geografiske dimension«, men kan naturligvis lige så vel anvendes på handlen mellem sektorer. Atter her kan de almindelige terms of trade beregninger betragtes som et arbejde med nettostørrelser fremkommet ved en summation over sektorerne. Resultatets simpelhed — nemlig de almindelig kendte mål for terms of trade ændringer — opnås kun på bekostning af væsentlige dele af de i de bagved liggende bruttotal indeholdte oplysninger³⁾.

Den her antydede terms of trade betragtning forbinder det foran anførte om handlens teori med den indledningsvis givne fremstilling af indkomstfordelingen på sektorerne. Dette følger deraf, at en

¹⁾ Dette synes i grove træk at blive billedet som for en mere detaljeret undersøgelse må suppleres med f. ex. en diskussion af forbrugsvareimportens stilling. Bemærk, at denne fremstilling udelukkende betragter sektorerne ud fra *produktionssynspunktet*.

²⁾ Der tænkes her først og fremmest på de almindeligt kendte undersøgelser over forholdet mellem ændringer i export- og importpriserne.

³⁾ Disse summationer kan antages at blive klarlagt gennem en kvantitativ fremstillingsform, hvorved det må blive muligt at afdække de indgående forudsætninger og — ikke mindst vigtigt — de enkelte faktoreres vægt i slutresultatet.

ændring af »terms of trade mellem sektorerne« (og naturligvis for så vidt også mellem landene) er ensbetydende med en overførsel af indkomst mellem sektorerne (landene). Med ændringer i de relative priser følger da åbenbart en forskydning af indkomstfordelingen mellem sektorerne og mellem landene. Den sidste virkning — den internationale indkomstoverførsel — bliver imidlertid igen at betragte som et nettoresultat af en række overførsler af indkomst mellem sektorerne. Der skal nedenfor nærmere forsøges en illustrerende kvantitativ undersøgelse af de faktiske indkomstoverførsler her i landet samt en skitse-mæssig antydning af de muligheder, der findes for at kvantificere denne »dimension« af handlens teori.

Om man — som her — ganske specielt vil interessere sig for spørgsmålet om ændringerne i indkomstfordelingen på sektorerne, bliver dette dog naturligvis ikke alene et spørgsmål om »terms of trade ændringer« mellem sektorerne, men tillige vil den relative produktionsudvikling naturligvis være en — kvantitativt måske i reglen en nok så vigtig — medbestemmende faktor. I tabel 1 er undersøgt henholdsvis landbrugets og industriens relative andel af brutto-nationalproduktet (i løbende faktorpriser) fra 1939 til efter-krigsårene i Danmark¹⁾. Man bemærker, at efter en mindre relativ tilbagegang i de første efterkrigsår stiger landbrugets andel, således at den for 1950 lå et par procent over 1939-relationen. En endnu kraftigere fremgang har præget industrien, som fra at producere ca. 17 % af bruttonationalproduktet i 1939 er nået op på over 20 %.

Denne udvikling har fundet sted samtidig med en kraftig stigning i den løbende værdi af bruttonationalproduktet (vurderet til faktorpriser = bruttofaktorindkomsten), som vist i tabel 2, jfr. tabel 7, såvel som i den fysiske produktion, jfr. tabel 3.

Uden iøvrigt at gå ind på den mere teknisk-statistiske side af spørgsmålet må det nu anføres, at de her anvendte tal for nationalproduktet (stort set = »værditilvæksten«) i konstante priser i princippet forudsætter, at deflateringen er beregnet ved at omregne output og input hver for sig i basisårets priser. Forskellen skulle da angive værditilvæksten i konstante priser. Dette har da også været princippet i de faktiske beregninger. Noget andet er, at man måske i en række til-

¹⁾ Der er i det vedføjede appendix gjort rede for de benyttede kilder og beregningsteknikken. Det bemærkes, at antallet af decimaler ikke indikerer noget om tallenes fejlgrænser. Det medtagne antal decimaler skal blot sikre en rent »bogholderimæssig« overensstemmelse samt hindre, at der af denne grund indsniger sig fejl.

Tabel 1.
Bruttonationalproduktets relative fordeling på sektorer.

	1939	1946	1947	1948	1949	1950
Landbrug.....	16.7	16.6	16.0	16.5	18.1	19.0
Industri*)	16.7	18.2	20.0	21.1	20.8	21.3
Anden aktivitet.	66.6	65.2	64.0	62.4	61.1	59.7
Ialt....	100	100	100	100	100	100

*) Her, som i de følgende tabeller, incl. offentlige værker samt tørve- og brunkulsproduktion.

fælde har været nødt til i stedet for at anvende een deflateringsfaktor på værditilvæksten. Dette kan i praksis være uundgåeligt — om end det selvfølgelig svækker tallenes værdi for netop de her foretagne undersøgelser. Det bemærkes, at den omtalte deflatering af output og input hver for sig kan føre til tilsyneladende — men også kun tilsyneladende — paradoxale resultater, hvis prisudviklingen for output er en ganske anden end for input (hvilket i virkelighedens verden meget vel kan forekomme). Som et eksempel nævnes, at efter de officielle tal steg værditilvæksten (regnet i løbende priser) i den egentlige industri i England 6 % fra 1949 til 1950¹⁾. Samtidig steg industriens produktion i henhold til det officielle produktionsindex med 9 %, hvilket tal vel for så kort en periode kan tages som et relativt godt index for industriens »nettoproduktion« (= total produktion korrigeret for ændrede relationer mellem output og input), og engros priserne for

Tabel 2.
Bruttonationalproduktet 1939—1950.

	Mill. kr. (løbende priser)	Index
1939.....	7942	100
1946.....	15520	195.4
1947.....	17108	215.4
1948.....	18552	233.6
1949.....	19644	247.3
1950.....	22216	279.7

¹⁾ *National Income and Expenditure of the United Kingdom 1946 to 1950*, Cmd. 8203, tabel 1.

Tabel 3.
Bruttonationalproduktet i konstante priser.

	Index — 1939 = 100.				
	1946	1947	1948	1949	1950
Landbrug	96.1	94.1	91.1	102.2	118.2
Industri	97.0	108.2	118.4	123.3	136.0
Anden aktivitet	112.4	115.3	118.4	122.2	128.4
Bruttonationalproduktet (i faktorpriser)	107.1	110.6	113.8	119.0	128.0

f. eks. industrielle råvarer og færdigvarer med 15 % ! Når man finder, at realproduktet i Danmark¹⁾ steg med 8 % fra 1949 til 1950, mens i løbende priser stigningen var 13 % på trods af en prisstigning, som lå fra 6 % (detailpristallet) til 13 % (engrospriserne) eller mere, så er dette vel også kun forklarligt ved en henvisning til den store forskel mellem output og input priserne (in casu: export og import priserne).

I extreme tilfælde vil man kunne få det paradoxale resultat, at et index for værditilvæksten (i konstante priser) bliver nul, negativt — eller slet ikke defineret. Betegner V og v værdierne af henholdsvis output og input (med fodskrifterne 0 og 1 for baseperioden og den betragtede periode), og er P og p prisindex for output og input, får man et index for værditilvæksten i baseperiodens priser som²⁾

$$N' = \left[\frac{V_1}{P} - \frac{v_1}{p} \right] : [V_0 - v_0] \text{ og}$$

(alternativt, benyttende den betragtede periodes priser)

$$N'' = (V_1 - v_1) : (V_0 \cdot P - v_0 \cdot p)$$

Man får da f. eks. $N' \leq 0$ for $\frac{V_1}{P} - \frac{v_1}{p} \leq 0$,

hvilket i praksis kan forekomme (om end sjældent), hvis der har fundet tilstrækkelig store ændringer sted i de relative priser med påfølgende store substitutioner.

Det følger, at man ikke uden videre kan tage de alm. produktionsindex som indikatorer for et index for vedkommende sektors brutto-

¹⁾ Se *Statistiske Efterretninger*, nr. 31, 1951.

²⁾ Geary, *Journal of the Royal Statistical Society*, (Vol. CVII), se nedenfor.

nationalprodukt i konstante priser. Praksis tvinger ganske vist ofte hertil, men det bør da huskes, at man herved ikke tager hensyn til en ændret produktivitet m. h. t. input i vedkommende sektor. I princippet er det således »forkert« at benytte de alm. produktionsindex f. eks. for industriprodukter (som ikke er korrigerede for ændringer i den tekniske input-output relation) som index for industriens produktion, idet f. eks. en situation med konstant produktion under formindsket råmaterialeforbrug ikke registreres i indexet, som det faktisk burde gøres, om det skulle være et »sandt« udtryk for *industriens* indsats. Det kan tilføjes, at dette forhold så åbenbart forøger vanskelighederne ved at nå frem til et centydigt resultat. Alene vejningsproblemet i indextallene bliver jo nu af ganske overordentlig betydning, jfr. nedenfor¹⁾.

Om man nu et øjeblik ser bort fra de — ganske vist faretruende — mere statistiske kommentarer, som kunne knyttes til de i ovenstående tabeller angivne tal, så er det i denne forbindelse afgørende, at ændringen i de forskellige sektors andel af den totale bruttonationalindkomst (jfr. tabel 1) kan betragtes som et kombineret resultat af en ændring i den relative andel af det totale *produktionsvolumen* og en ændring i »*terms of trade mellem sektorerne*«. Når således eksempelvis landbrugets andel af den totale indkomst stiger fra 17 % i 1939 til 19 % i 1950, så er dette *dels* p. g. af produktionsændringen og *dels* p. g. af »*terms of trade*»²⁾ ændringer. I det givne eksempel træffer det sig tilmed sådan, at på trods af en relativ produktionsnedgang — mens den totale produktion steg 25—30 %, steg landbrugets produktion kun knap 20 % — forøger landbruget alligevel sin relative andel i nationalindkomsten som vist i tabel 1. Og denne stigning må da

¹⁾ Se R. C. Geary, »The Concept of Net Volume of Output, with Special Reference to Irish Data«, *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. CVII, Parts III—IV, 1944, og den påfølgende diskussion med H. Leak og A. Maizels. Videre *Index Numbers of Industrial Production*, Studies in Methods, No. 1, Statistical Office of the United Nations, Lake Success 1950.

²⁾ Analogien til udenrigshandlens *terms of trade* hinker på enkelte punkter, som skal tages op senere. Det skal her kun nævnes, at det er åbenbart ikke altid nødvendigt, at forholdet mellem input-output priserne forbedres, for at en positiv indkomstoverførsel skal finde sted. Man betænke blot en sektor (landbruget turde være et godt eksempel), hvor input er relativt lille (relativt til output). Her vil der åbenbart kunne ske en positiv »indkomstoverførsel«, selv om input-priserne stiger stærkere end output-priserne, nemlig hvis output-priserne stiger »meget« stærkere end andre sektors output-priser. En sådan situation vil dog her stadig blive betegnet som en »*terms of trade*» forbedring, idet der henvises til det nærmere nedenfor anførte.

altså åbenbart tilskrives en »terms of trade« forbedring, som har været så stor, at den mere end opvejer det relative produktionsfelt.

Det ses heraf, at idet de her omtalte indkomstoverførsler er betinget af ændringer i de relative priser, vil dette synspunkt på indkomstfordelingen — ganske analogt til den indledningsvis omtalte funktionelle fordelingslære — vise tilbage til pristeorien.

Når man imidlertid skelner mellem de to angivne faktorer (på den ene side den relative produktionsudvikling, på den anden side den relative prisudvikling), som bestemmer ændringer i den relative indkomstfordeling på sektorerne, må det i samme åndedrag være på sin plads at anføre, at disse to momenter på ingen måde kan betragtes som uafhængige. Tværtimod må man antage en snæver forbindelse, for så vidt som f. eks. en autonomt given ændring i »terms of trade« i første omgang vil være ensbetydende med en ændring af indkomstfordelingen på sektorerne. Denne ændring vil imidlertid under visse omstændigheder kunne igangsætte kræfter, som — mere eller mindre fuldkomment — søger at trække indkomstfordelingen tilbage til den oprindeligt givne. Den ændrede situation vil jo nemlig kunne give anledning til de af Myrdal behandlede »tillstrømningsvinst« eller »bortstrømningsförlust«¹⁾. Den herigennem eksisterende korrelation mellem de to faktorer vanskeliggør naturligvis den statistiske behandling af problemet, for så vidt som en isolering af en af faktorerne — bortset fra de andre statistiske problemer — bliver tvivlsom. Dette forhold nævnes kun her, men bør naturligvis huskes ved en bedømmelse af de angivne størrelsesordener for de stedfundne indkomstoverførsler.

Det kan ydermere tilføjes, at problemet er særlig vanskelig tilgængeligt derved, at man jo ikke kan være sikker på, at udgangspunktet er en ligevægtssituation. Dette betyder, at f. eks. en vis funden »tillstrømningsgevinst« i en sektor udmærket godt kan optræde samtidig med et »neden under liggende« relativt konstant²⁾ eksisterende »bortstrømningstab« (som imidlertid p. g. af den store træghed endnu

¹⁾ Gunnar Myrdal, *Prisbildningsproblemet och föränderligheten*, Uppsala 1927, se f. eks. kap. V. Visse af de af Myrdal behandlede problemer er jo i virkeligheden ganske analoge til de her givne. Det skal imidlertid huskes, at der i den her givne problemstilling har fundet en (efter visse principper angiven) summation sted. Problemet bliver fra at være et mikropproblem til et makropproblem og i kraft heraf »overskueligt« og statistisk frugtbart, men til gengæld rejser der sig spørgsmålet om de i denne summation indeholdte forudsætningsgyldighed.

²⁾ »Relativt« — i relation til den faktisk studerede ændring.

ikke har nået at blive bortelimineret). På trods af den givne temporære tilstrømningsgevinst vil måske det andet tab være større, således at produktionen har en nettotendens til at formindskes. Dette betyder imidlertid, at når man isolerer produktionsvirkningen som nedenfor gjort — nemlig ved at forudsætte, at produktionsudviklingen ville have været den faktisk stedfundne uafhængigt af »terms of trade ændringer« — så er man faktisk ikke i stand til at afgøre, om dette er ensbetydende med, at man undervurderer eller overvurderer »terms of trade« virkningen. Sålænge basisåret ikke er et fuldentligt ligevægtsår uden tilstrømningsgevinst eller bortstrømningstab — og et sådant basisår er naturligvis en abstraktion, som man tilmed ikke er i stand til empirisk at efterspore — sålænge vil man altså ikke kunne angive, til hvilken side fejlen trækker — eller rettere denne ene blandt de mange fejl.

Kun enkelte af disse fejlkilder skal berøres i det følgende. På trods af disse alvorlige reservationer skal der imidlertid nu forsøges en illustration til de her omtalte indkomstoverførsler, idet det kan antages, at et konkret materiale vil både klargøre problemstillingen og afdække en række problemer. Materialet refererer sig til de for Danmark offentliggjorte beregninger over bruttonationalproduktet i løbende og konstante priser. I tabel 4 er anført bruttonationalproduktet fordelt på sektorer opgjort i 1939-priser, mens tabel 5 angiver de samme tal opgjort relativt i forhold til det totale produktionsvolumen.

Om man nu tænker sig, at alene ændringer i produktionens størrelse ville påvirke indkomstens relative fordeling, kunne man altså finde denne fordeling (i løbende priser) ved at anvende de i tabel 5 givne procenter på de i tabel 2 givne tal for den totale bruttofaktorindkomst. Man finder da den i tabel 6 angivne fordeling af bruttonationalproduktet.

Om man nu sammenholder tallene fra tabel 6 med den faktiske fordeling, som angivet i tabel 7, skulle de fundne forskelle (tabel 8) tilsyneladende kunne opfattes som de nettoindkomstoverførsler¹⁾, der kumulativt har fundet sted p. g. af ændringer i »terms of trade« — *relativt til 1939*.

Endelig vil man da åbenbart ved at sammenholde hver af kolonnerne i tabel 8 med den nærmest foregående kolonne kunne finde de årlige indkomstoverførsler — bortset fra bevægelsen fra 1939 til 1946,

¹⁾ I mindre explicit form er en tilsvarende beregning foretaget for Finland for perioden 1938—1947, som offentliggjort i *Bilaga till statsförslaget för år 1949*, se side 460.

Tabel 4.
Bruttofaktorindkomsten i 1939-priser.

	Mill. kr.					
	1939	1946	1947	1948	1949	1950
Landbrug.	1327	1275	1249	1209	1356	1569
Industri.	1324	1284	1432	1567	1632	1801
Anden aktivitet .	5291	5946	6099	6262	6463	6792
Bruttofaktor- indkomsten . .	7942	8505	8780	9038	9451	10162

Tabel 5.
Bruttofaktorindkomstens relative fordeling efter 1939-priser.

	1939	1946	1947	1948	1949	1950
Landbrug.	16.7	15.0	14.2	13.4	14.4	15.4
Industri	16.7	15.1	16.3	17.3	17.3	17.7
Anden aktivitet .	66.6	69.9	69.5	69.3	68.3	66.9
Ialt.	100	100	100	100	100	100

Tabel 6.
Faktisk fordeling (1939) og standardfordeling (1946—50)
af bruttofaktorindkomsten.

	Mill. kr. (løbende priser).					
	1939	1946	1947	1948	1949	1950
Landbrug.	1327	2328	2429	2486	2829	3421
Industri.	1324	2344	2789	3209	3398	3932
Anden aktivitet .	5291	10848	11890	12857	13417	14863
Ialt.	7942	15520	17108	18552	19644	22216

Tabel 7.
Bruttonationalproduktet.

	Mill. kr. (løbende priser).					
	1939	1946	1947	1948	1949	1950
Landbrug.	1327	2577	2747	3067	3562	4227
Industri.	1324	2820	3414	3916	4093	4723
Anden aktivitet .	5291	10123	10947	11569	11989	13266
Ialt.	7942	15520	17108	18552	19644	22216

Tabel 8.
Nettooverførsel af indkomst mellem sektorerne,
relativt til 1939.

	Mill. kr.				
	1939—1946	1939—1947	1939—1948	1939—1949	1939—1950
Landbrug.	+ 249	-- 381	+ 581	+ 733	+ 806
Industri.	+ 476	-- 625	+ 707	+ 695	+ 791
Anden aktivitet..	÷ 725	÷ 943	÷ 1288	÷ 1428	÷ 1597
	—	—	—	—	—

Tabel 9.
Nettooverførsel af indkomst mellem sektorerne.

	Mill. kr.				
	1939—1946	1946—1947	1947—1948	1948—1949	1949—1950
Landbrug.	+ 249	+ 69	+ 263	+ 152	+ 73
Industri.	+ 476	÷ 149	+ 82	÷ 12	+ 96
Anden aktivitet..	÷ 725	÷ 218	÷ 345	÷ 140	÷ 169
	—	—	—	—	—

som jo her fremtræder kumulativt p. g. af manglende materiale for de mellemliggende år. Disse resultater er angivet i tabel 9.

Når man stadig ser bort fra de mere statistiske kommentarer og iøvrigt henviser til de anførte fejlkilder, skulle de i tabel 8 og 9 givne tal altså give et kvantitativt indtryk af de indkomstoverførsler, som har fundet sted mellem de tre sektorer *alene p. g. af »ændringer i terms of trade« mellem de tre sektorer.*

Det kan næppe overraske, at man finder en nettogevinst for landbruget. Man bemærker, hvorledes der tilsyneladende har været tale om en forholdsvis permanent udvikling. Om end svingende har der dog for alle årene været tale om en positiv »tilstrømningsgevinst«. I det store og hele må man dog vist sige, at resultatet for landbruget bekræfter det »almindelige indtryk«, man har (og ville skønne) også uden en sådan kvantificering. Dette gælder også, om man analyserer de enkelte år.

Betydelig mere overraskende er resultatet for industrien. Vel kun de færreste havde ventet, at industrien fra 1939 til 1946 skulle optræde med en gevinst på »terms of trade ændringer«, som er større end landbrugets. Og at industrien ydermere skulle have haft en betydelig positiv nettotilførsel af indkomst p. g. af »terms of trade ændringerne« i efterkrigsperioden vil sikkert også virke overraskende for mange.

Det skal imidlertid så kraftigt som overhovedet muligt understreges, at *den foretagne beregning prætenderer ikke at angive den faktiske stedfundne indkomstoverførsel*, jfr. nedenfor. Det er de mere principielle og metodiske spørgsmål, som har motiveret undersøgelsen. De her og nedenfor angivne tal bør derfor opfattes som en illustration — et regneeksempel.

De øvrige grupper, som taget under eet har »afgivet« indkomst, er som følger: Skovbrug, gartneri og biavl etc., fiskeri, håndværk, bygge- og anlægsvirksomhed, handels- og pengeomsætning m. v., boligbenyttelse, liberale erhverv, husgerning samt offentlige ydelser.

Det bør fremhæves, at de i tabel 8 og 9 givne indkomstoverførsler er nettostørrelser. Dette betyder på den ene side, at når det f. eks. angives, at industrien fra 1946 til 1947 modtog en »ekstra« indkomst p. g. af en »terms of trade forbedring« på halvandet hundrede millioner kroner, så er dette nettoresultat den totale virkning af »gevinster« overfor nogle sektorer og »tab« overfor andre, men således at de positive overførsler oversteg de negative med nævnte beløb. Det er ikke muligt på grundlag af det forhåndenværende materiale at

opdele dette nettobeløb i sine positive og negative komponenter. En sådan opdeling — som ville være særdeles ønskelig netop ud fra den her anvendte synsvinkel — kunne imidlertid i princippet gennemføres, om man havde fuldstændige input-output-tabeller (jfr. ovenfor) i løbende og konstante priser.

Imidlertid er de ovenfor angivne indkomstoverførsler også netto i en anden betydning. Selv om man får opdelt sine slutresultater, og eftersporer, ikke alene hvad hver enkelt sektor får (afgiver) ialt, men også specificerer hvilke sektorer, der betaler (modtager), så bliver der dog stadig skjult en række overførsler *indenfor* de enkelte sektorer. På grund af den foretagne summation dækker man nemlig over hele spørgsmålet om relationen mellem de enkelte »enheder« i hver sektor. Når man finder, at landbruget modtager — som et nettoresultat af forbedringer og forværringer af »terms of trade« — godt et par hundrede mill. kr. fra 1939 til 1946, så er dette et nettoresultat i den forstand, at der samtidig kan have fundet en forskydning af indkomsten sted mellem de enkelte »enheder« i landbruget. F. eks. vil man sandsynligvis kunne eftervise en ændring af indkomstfordelingen mellem de forskellige brugsstørrelser, om man kunne opdele gruppen efter sådanne kriterier. Eller man kunne tænke sig en geografisk opdeling eller en opdeling på de enkelte produktionsfaktorer i gruppen, efterfulgt af en undersøgelse af ændringen i indkomstfordelingen mellem disse grupper.

En opdeling på produktionsfaktorer er interessant, fordi dette viser hen mod en kombination af undersøgelser over den funktionelle fordeling og sektorfordelingen. Analogt ville f. eks. en geografisk opdeling af gruppen føre ud i en kombination af sektorfordelingen og den regionale fordeling, hvilket igen viser frem mod en mulig syntese af en teori for sektorhandlen med den almindelige interregionale (og internationale) handels teori.

Det er åbenbart, at dette forhold er af relativ betydning. Generelt kan man måske sige, at problemet bliver særlig betydningsfuldt i en vis angiven retning, jo mere heterogen sektoren er i denne givne henseende. Det er således åbenbart, at når man — som ovenfor — slår alle andre grupper end landbrug og industri sammen og finder, at disse grupper — nærmere specificeret ovenfor — har betalt hele gildet, så dækker dette over store forskelle indenfor sektoren »anden aktivitet«. Om man måtte være interesseret i disse forskelle, kan man naturligvis — forudsat de empiriske data er tilgængelige — efterspore dem ved en yderligere opdeling af materialet.

Det vil bemærkes, at tabellerne 8 og 9 ovenfor balancerer, således

at de positive overførsler netop er lig de negative. Dette ligger i selve beregningsmetoden og er hverken tilfældig, ej heller udtryk for, at der ikke kan være sket en ændring i terms of trade overfor udlandet. Forholdet er naturligvis det, at når man — som her — har beregnet sin nationalindkomst¹⁾ fra produksiden, eller rettere har beregnet indkomsten i *konstante* priser fra produksiden, vil man herved automatisk få et index, som ikke tager hensyn til ændringer i terms of trade overfor udlandet. Det herved fremkomne index kunne benævnes et index for *realproduktet* i modsætning til et index, som var korrigeret for indkomsttab (-gevinst) til udlandet, som måtte være konsekvensen af en forringelse (forbedring) af de totale terms of trade overfor udlandet, og som kunne kaldes et index for *realindkomsten*²⁾. Ændringerne i terms of trade overfor udlandet komplicerer imidlertid beregningerne stærkt. *De ovenfor angivne tal svarer nemlig ikke til den stedfundne ændring af indkomstfordelingen.*

Tabel 8 er beregnet ved at sammenholde den faktiske faktorindkomst i hver sektor med den indkomst, som sektoren ville have haft, hvis sektorens prisudvikling havde været parallel til prisudviklingen for landet som helhed. Prisudviklingen for det totale bruttonationalprodukt afhænger imidlertid dels af råmaterialernes importpriser, dels af faktorprisudviklingen. Heraf følger, at hvis de fundne tal skulle udtrykke alene indkomstoverførsler p. g. af »terms of trade« ændringer mellem sektorerne, måtte dette forudsætte, at importen af råmaterialer havde *samme* vægt i de forskellige sektorerers produktionsværdi (output), som den har i hele landets produktionsværdi³⁾. Principperne i den foretagne beregning implicerer således, at samlet tab

¹⁾ Der ses her bort fra den i skandinavisk terminologi anvendte forskel mellem nationalprodukt og nationalindkomst — den sidste defineret som nationalproduktet plus (minus) renter og dividende modtaget fra (afgivet til) udlandet. Denne sondring er for den her givne problemstilling naturligvis ganske uden betydning.

²⁾ Jfr. W. B. Reddaway, »Movements in the Real Product of the United Kingdom, 1946—1949«, *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, Vol. CXIII, Part IV, 1950. Om man skulle være konsekvent, måtte man — følgende skandinavisk sprogbrug — ydermere korrigere realproduktet for renter og dividender afgivet til og modtaget fra udlandet. Dette er faktisk også, hvad Reddaway gør, således at han i realiteten følger den skandinaviske terminologi (modsat den internationale foreslåede og forøvrigt også af England anvendte), hvor »nationalproduktet« svarer til, hvad man udenfor Skandinavien kalder det geografiske produkt (indkomst).

³⁾ Dette er blevet påpeget — i en privat diskussion om spørgsmålet — af

(gevinst) p. g. af ændringer i terms of trade¹⁾ over udlandet bliver fordelt efter importens faktiske, relative vægt i de forskellige sektors *produktionsværdi*²⁾. De hidtil offentliggjorte tal tillader imidlertid ikke en korrektion. Det ville kræve en opgørelse af råmaterialeimporten på sektorer. Foruden de andre anførte reservationer skulle dette forhold i sig selv være tilstrækkeligt til at pointere, at *de givne beregninger må opfattes som illustration til den anlagte problemstilling*. En eventuel korrektion vil åbenbart formindske tallene for industrien for de år, hvor terms of trade forringes relativt til 1939 (d. v. s. 1946, 1947 og 1950).

Det synes da, som om en fuldstændig beregning kunne foretages på følgende måde: Ved en undersøgelse af prisudviklingen på import af råmaterialer sammenholdt med prisudviklingen på exporten bestemmes under hensyntagen til importens og exportens størrelse det totale tab (gevinst) (i kroner), som ændringen af terms of trade overfor udlandet har medført³⁾. Lægges (trækker) man dette beløb til (fra) bruttofaktorkindkomsten i løbende priser og gentager de ovenfor givne beregninger, får man nettooverførslerne *ceteris paribus*, d. v. s. under forudsætning af, at terms of trade overfor udlandet havde været uændrede⁴⁾. Dernæst fordeles overførslen til (fra) udlandet (= tabet (gevinsten) på terms of trade ændringer) på de enkelte sektorer på grundlag af de enkelte sektors relative andel i den totale råmaterialeimport. Sammenholdes disse tal med de *ceteris paribus* bestemte, skulle man kunne nå frem til de faktiske overførsler.

På indeværende tidspunkt foreligger der ikke offentliggjorte tal, som tillader at gennemføre en sådan undersøgelse for Danmark. Det synes derimod at være muligt at foretage en — ganske vist grov — beregning for England for årene 1946—50 på grundlag af Barna's og

¹⁾ Det er ikke de totale terms of trade, men kun forholdet mellem de relative eksportpriser og de relative importpriser på råmaterialer og hjælpestoffer som er afgørende.

²⁾ Dette er da også grunden til, at de anførte indkomstoverførsler ophæver hinanden. I en korrigeret beregning ville summen af indkomstoverførslerne blive lig overførslen til (fra) udlandet p. g. af udenrigshandlens terms of trade ændringer.

³⁾ Som andetsteds anført, vil et eentydigt svar på dette spørgsmål ikke kunne gives.

⁴⁾ Bemærk, at da alle sektorerne her betragtes fra produktionsvinklen, tages der ikke hensyn til terms of trade ændringer, som måtte følge ændringer i priserne på importerede forbrugsvarer. Forbrugets stilling i den her givne problemstilling trænger iøvrigt til en nøjere analyse.

Reddaway's undersøgelser¹⁾). Det kan dog selv i dette tilfælde kun blive en ganske grov beregning, bl. a. fordi den dels måtte forudsætte, at man uden særlig stor fejl kunne anvende den i Barna's input-output tabel for 1935 fundne fordeling af importen for 1946—50, og dels ville det være nødvendigt særskilt at bedømme prisudviklingen på råmaterialeimporten.

Vanskeligheden ved at indarbejde udlandet i beregningerne ville helt forsvinde med den ovenfor omtalte input-output tabel. I mangel af denne er det umuligt at drage udlandet ind i undersøgelsen. Man kan ganske vist foretage en separat undersøgelse af forholdet overfor udlandet, men man er ikke i stand til at henføre det derved fundne resultat til de enkelte sektorer.

Dette — i og for sig ganske fatale — forhold er så meget mere beklageligt, som man netop og alene ved sådanne beregninger ville være i stand til at kaste lys over og på udmærket vis illustrere samspillet mellem sektorerne og udlandet. Fra en endnu videre synsvinkel er dette naturligvis et spørgsmål om forbindelsen mellem en mere generel lære om sektorhandlen og den (eksisterende) internationale handels teori — sektordimensionen contra den geografiske dimension.

Om end disse undersøgelser — i hvert fald for så vidt angår den empiriske del — får stå hen, indtil omtalte materiale måtte foreligge, kan man dog som sagt foretage en speciel undersøgelse af forholdet overfor udlandet for den her behandlede periode. Dette betyder, at man må opgive at betragte de enkelte sektors samspil med udlandet²⁾ og følgelig summere op til landet som helhed. En under-

¹⁾ Jfr. ovenfor; se også C. F. Carter, »Index Numbers of the Real Product of the United Kingdom«, *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A, Vol. CXV, Part 1, 1952.

²⁾ Endnu mere krævende og kompliceret — og naturligvis endnu mere givende — ville den (ganske teoretiske) konstruktion være, som satte sektorerne hver for sig i relation, ikke til »udlandet« under eet, men til de enkelte sektorer i hvert samhandlende land. Man måtte naturligvis her forestille sig en kombination af input-output tabeller i de enkelte lande i form af en flerdimensional matrix. Helt bortset fra den række af oplysninger, som en sådan — naturligvis indenfor overskuelig fremtid ganske uløselige — matrix ville give, kunne man i hvert fald af denne — forudsat flere år given i konstante såvelsom løbende priser — få alle ønskede oplysninger om det her behandlede spørgsmål: indkomstoverførsler mellem sektorerne p. g. af terms of trade ændringer. De fleste vil formodentlig føle sig søsyge ved tanken om et sådant talapparat for slet ikke at tale om de konstruktioner, man kan ane ved en opdeling af hver enkelt sektor efter nye kriterier — f. eks. i produktionsfaktorer, regioner eller (mere nærliggende) nye, mere homogene sektorer.

søgelse kan indenfor de her givne rammer ikke gives. Det ville implicere et forsøg på en kvantitativ bestemmelse af tab (gevinst) som følge af en forringelse (forbedring) af terms of trade overfor udlandet.

Som allerede foran antydnet kan der ligge lidt af en tilsnigelse i at anvende betegnelsen »terms of trade« på forholdet mellem sektorerne. Man kan til illustration af det følgende tænke sig et samfund opdelt i tre sektorer, hvoraf den ene har et stort output, hvoraf igen en betydelig del går videre som input i de to andre sektorer. Denne sektors input kan man imidlertid forestille sig som meget lille i forhold til output. Hvis priserne stiger stærkere på input end på output, vil der tilsyneladende være tale om en forringelse af terms of trade. Hvis imidlertid prisstigningen på output er betydelig større end prisstigningen «i almindelighed» (jfr. nedenfor), kan der ikke desto mindre blive tale om en indkomstoverførsel til vedkommende sektor. Forholdet er simpelthen det, at så snart der er en betydelig forskel mellem input og output, så vil forholdet mellem input og output priserne være af relativ mindre betydning. I international handel er hovedreglen, at i forhold til den samlede eksport eller import er *forskellen* mellem eksport og import relativ lille. Og dette for international handel karakteristiske må da være den afgørende forskel fra intersektor handel¹⁾ og kan åbenbart betyde en væsentlig forskel i det i tilslutning til de to former for handel mulige teori- og begrebsapparat.

Ser man dette i relation til den ovenfor omtalte mulige analyse af betalingsbalancen for en enkelt sektor, er det åbenbart ensbetydende med, at disse betalingsbalancer *ikke* vil balancere. Som bekendt vil en forskel mellem samlet im- og eksport fra og til udlandet modsvares af en kapitalbevægelse på de løbende poster, som udligner disse. Derimod behøver f. eks. landbruget ikke at sælge lige så meget, som de modtager, for at der ikke skal blive tale om en kapitaltilførsel eller kapitalfraførsel¹⁾.

Med hensyn til det her behandlede problem — ændringer i terms of trade — synes dette at betyde, at terms of trade får et lidt andet indhold, således at man *ikke* kan måle terms of trade som forholdet mellem ændringer i output-priserne (eksport) og ændringer i priserne på input (import). Det index, som kunne konstrueres for terms of trade ændringer mellem sektorerne, måtte i stedet åbenbart blive

¹⁾ Bemærk, at sektorerne alene betragtes fra produktionssiden. Tages forbruget med (som det jo sker i den internationale handels teori) bliver analogien mere fuldstændig.

en funktion af ændringerne i input og input-priser, output og output-priser *samt* ændringer i værditilvæksten tillige med prisændringerne for værditilvæksten i alle de andre sektorer. Det ville føre helt ud over de her givne rammer, om dette såvel som en række af de hermed explicit eller implicit givne problemer skulle nærmere uddybes.

Det er ovenfor kraftigt understreget, at de givne kvantitative resultater fra alle relevante synsvinkler må betragtes som tvivlsomme. Foruden de allerede nævnte forhold behøver man blot at påtænke, at de givne tal jo så åbenbart helt afhænger af de marginelle ændringer i sektorindkomsten. Men disse marginelle ændringer er tillige påvirket af den meget lange række af fejl og unøjagtigheder, som nationalregnskabets tal ifølge sagens natur vrimler med. Dette sætter iøvrigt også snævre grænser for, hvor detailleret en opdeling man kan foretage.

Dertil kommer et særdeles vigtigt forhold: vejningsproblemet, som er en følge af »de atomistiske index«¹⁾. De enkelte sektors vægte afhænger af faktorindkomstens fordeling. Vægtene er bestemmende for de indkomstoverførsler, som findes. Men de er også afhængige af dem. Dette centrale spørgsmål belyses lettest ved at gentage de ovenfor anførte beregninger — men anvende andre vægte. I tabel 10 er angivet faktorindkomsten vurderet i 1947 priser tillige med den hertil svarende relative fordeling for de tre betragtede sektorer.

Sammenholder man de her givne relative fordelinger med bruttofaktorindkomsten (i løbende priser — tabel 2), får man en standardfordeling (svarende til tabel 6) af indkomsten (tabel 11), som den ville have været, om alene ændringer i det relative produktionsvolumen (*vejet efter 1947-priserne*) havde forårsaget ændringer i indkomstfordelingen.

Om man sammenholder tabel 11 med tabel 7, får man de kumulative indkomstoverførsler og overførslerne mellem enkelte år²⁾ (analogt til tabel 8 og 9) som anført i henholdsvis tabel 12 og 13.

Sammenholder man nu de her fundne resultater (tabel 12 og 13) med de foran givne (henholdsvis tabel 8 og 9), bemærker man ganske overordentlige afvigelser. Sammenholder man f. eks. tabel 9 med tabel 13, får man de i tabel 14 angivne forskelle.

Det er åbenbart, at det ikke drejer sig om småbeløb, som man kan affærdige ved at henvise til f. eks. »uundgåelige fejl«. Der er her tale

1) Jfr. Ragnar Frisch, »Annual Survey of General Economic Theory: The Problem of Index Numbers«, *Econometrica*, Vol. IV, jan. 1936.

2) Materialet forhindrer en opdeling af årene 1939—1940.

Tabel 10.
Absolut og relativ fordeling af faktorindkomsten
i 1947-priser.

	1939		1946		1947		1948		1949		1950	
	Mill. kr.	%	Mill. kr.	%	Mill. kr.	%	Mill. kr.	%	Mill. kr.	%	Mill. kr.	%
Landbrug . . .	2918	18.7	2803	17.0	2747	16.0	2659	15.1	2981	16.1	3450	17.3
Industri	3156	20.3	3061	18.5	3414	20.0	3736	21.2	3890	21.1	4292	21.5
Anden aktivitet	9497	61.0	10673	64.5	10947	64.0	11240	63.7	11602	62.8	12190	61.2
Ialt	15571	100	16537	100	17108	100	17635	100	18473	100	19932	100

Tabel 11.
Faktisk fordeling (1947) og standardfordeling (1939, 1946 og
1948—50) af bruttofaktorindkomsten.

	Mill. kr. (løbende priser).					
	1939	1946	1947	1948	1949	1950
Landbrug	1485	2638	2747	2801	3163	3843
Industri	1612	2871	3414	3933	4145	4777
Anden aktivitet	4845	10011	10947	11818	12336	13596
Ialt	7942	15520	17108	18552	19644	22216

Tabel 12.
Nettooverførsel af indkomst mellem sektorerne, relativt til 1947.

	Mill. kr.				
	1939—1947	1946—1947	1947—1948	1947—1949	1947—1950
Landbrug	+ 158	+ 61	+ 266	+ 399	+ 384
Industri	+ 288	+ 51	÷ 17	÷ 52	÷ 54
Anden aktivitet	÷ 446	÷ 112	÷ 249	÷ 347	÷ 330
	—	—	—	—	—

Tabel 13.

Årlig nettooverførsel af indkomst mellem sektorerne.

	Mill. kr.				
	1939—1946	1946—1947	1947—1948	1948—1949	1949—1950
Landbrug.	+ 97	+ 61	+ 266	+ 133	÷ 15
Industri.	+ 237	+ 51	÷ 17	÷ 35	÷ 2
Anden aktivitet..	÷ 334	÷ 112	÷ 249	÷ 98	+ 17
	—	—	—	—	—

Tabel 14.

Forskellene mellem de fundne årlige*) nettooverførsler ved alternative vægte.

	Mill. kr.				
	1939—1946	1946—1947	1947—1948	1948—1949	1949—1950
Landbrug.	+ 152	+ 8	÷ 3	+ 19	+ 88
Industri.	+ 239	+ 98	+ 99	+ 23	+ 98
Anden aktivitet..	÷ 391	÷ 106	÷ 96	÷ 42	÷ 186

*) For årene 1939—1946 er det som sagt ikke muligt at opdele på de enkelte år; de angivne tal er kumulative for denne periode.

om ganske *systematiske afvigelser*, idet der i det foreliggende tilfælde er en nøje sammenhæng mellem vægtene (faktorindkomstens fordeling) og de variable (indkomstoverførsler p. g. af »terms of trade« ændringer). Det er da åbenbart netop karakteristisk — og kunne forventes — at der kommer den omtalte store forskel mellem de to beregningsmetoder. *Denne divergens mellem tallene er netop først og fremmest et resultat af de ændrede »terms of trade« mellem sektorerne¹⁾*. Når forskellene bliver så store som anført, så ligger det netop deri, at der er sket overordentlig store ændringer i »terms of trade« mellem sektorerne²⁾. På den ene side kan man altså sige,

¹⁾ Uden at gå nærmere ind på spørgsmålet kan det dog nævnes — som et forslag — at man måske kunne udnytte denne divergens til at finde et mål for »terms of trade« ændringerne. — Der skal iøvrigt henvises til det vedføjede appendix, hvorefter det fremgår, at den først refererede beregning i virkeligheden ikke er en »ren« beregning i 1939-priser, idet sammenvejningen *indenfor* den enkelte sektor er foretaget med 1947-priserne som vægte.

²⁾ Det må antages, at *ændringer* i råmaterialeimportens fordeling på sektorer — jfr. ovenfor — er af mindre betydning.

at de fundne meget store divergenser mellem de to alternative beregninger rejser alvorlig tvivl om betimeligheden af at anvende de her antydende metoder til bestemmelse af indkomstoverførslerne. På den anden side kan man sige, at divergenserne netop bekræfter »terms of trade« ændringer. Sammenholder man nøjere f. eks. tabel 9 og tabel 13 (jfr. tabel 14), vil man da også bemærke, at gennemgående er de fundne indkomstoverførsler til landbrug og industri større, når man vejer efter 1939-priser, end når 1947-priserne anvendes som vægte, hvilket som sagt ligger deri, at disse erhverv opnår store »terms of trade« forbedringer i den omhandlede periode.

Det turde være åbenbart, at de her omtalte undersøgelser kan fortsættes og føre ind i en ganske anderledes dybtgående undersøgelse af »terms of trade« ændringer mellem sektorerne. Som en antydning — og tillige en illustration af de ovenfor anførte kortfattede bemærkninger om definitionen af »en sektor« — skal det nævnes, at om man anvender et rent outputkriterium i sin definition af »sektor«, vil man kunne få en opdeling på tværs af den her givne. Man kunne således opdele i følgende sektorer:

- (1) Offentligt forbrug,
- (2) Privat forbrug,
- (3) Indenlandsk investering,
- (4) Eksport af varer og tjenester,
- (5) Import af varer og tjenester.

Denne sektorinddeling kunne naturligvis drives videre, f. eks. ved at opdele (1) i stat og kommune, (2) i varige og ikke varige goder samt tjenesteydelser, (3) i fast og flydende realkapital, o. s. v. Ved denne opdeling ville man atter kunne finde frem til visse mål for indkomstoverførslen mellem de angivne sektorer. Faktisk ville denne beregning være mulig for en række lande, hvor offentliggjort materiale muliggør undersøgelsen. I almindelighed vil det desværre ikke være muligt at kombinere denne sektordefinition med den ovenfor givne (landbrug, industri etc.). Der må atter henvises til, at en input-output tabel i løbende og konstante priser ville muliggøre dette.

Den her antydende analyse kan endelig udvides i en anden retning. Om man tænker sig en given ændring i »terms of trade« mellem sektorerne og de deraf følgende ændringer i indkomstfordelingen, vil der heraf følge en række ændringer i de forskellige sektors udgifter, d. v. s. efterspørgselsændringer overfor sektorernes egen produktion og overfor andre sektors produktion. Disse ændringer vil starte en

række expansive og kontraktive processer, som det må være muligt at analysere nærmere. Det vil åbenbart være et oplagt tilfælde for anvendelsen af teorien om multiplikatoren set under sektorsynsvinklen¹⁾ evt. kombineret med en accelerationsvirkning, d. v. s. en anvendelse af hele apparatet for analyse af expansionen og kontraktionen. Det bør bemærkes, at denne analyse netop ville være karakteriseret derved, at man får undersøgt de individuelle (d. v. s. individuelle for hver sektor) adfærdsrelationer. Dette betyder atter, at man forsøger at finde tilbage til de enkelte elementer i en række, hvor hidtil kun »summen« har været undersøgt. I videste forstand kan ovenstående da opfattes som et forsøg på at modificere den generelle makroteori, som ganske vist er uhyre frugtbar ved sin overskuelighed, men som til gengæld må antages at have skjult en række værdifulde oplysninger. Det er prisen man betaler for at summere.

APPENDIX

De foran givne indkomstoverforsler er beregnet på grundlag af det i (I) *Statistiske Efterretninger*, Nr. 31, 1951, og i (II) »Nationalproduktet og Nationalindkomsten 1946—49« *Statistiske Meddelelser*, 4-140-2, givne materiale. Hvor tallene i disse to kilder har afvejet fra hinanden, er den først nævnte (I) stedse betragtet som de sidst korrigerede tal.

Tallene i tabel 10 og tabel 7 er taget fra (I) (se her tabel 1) for årene 1947—1950. For 1939 og 1946 er disse tal taget fra (II) (se her tabel 4 og 59) med undtagelse af tallene for 1939 i tabel 10, som er beregnet ved at multiplicere de i (I) for 1938 givne tal med stigningen i netto-nationalproduktet for vedkommende sektor fra 1938 til 1939 som givet i »Nationalproduktet og Nationalindkomsten 1930—46«, *Statistiske Meddelelser*, 4-129-5, tabel 131; »Anden aktivitet« er dog herunder bestemt som residual. Med udgangspunkt i tabel 10 har man bestemt volumenindex for faktorindkomsten i de tre sektorer med 1939 = 100 (men naturligvis stadig med 1947-priser som vægte i hver sektor) som angivet i tabel 3. Ved en kombination af disse volumenindex og de i tabel 7 givne tal for 1939 har man da bestemt de i tabel 4 givne tal. Det bemærkes, at p. g. af de forskellige vejninger fremkommer der en mindre forskel mellem det explicit i tabel 3 givne index for bruttofaktorindkomsten i konstante priser og det i tabel 10 implicit givne.

¹⁾ Jfr. her John Somers Chipman, *The Theory of Inter-Sectoral Money Flows and Income Formation*, The Johns Hopkins University Studies in Historical and Political Science, Series LXVIII, No. 2, Baltimore 1951 og R. M. Goodwin, »The Multiplier as Matrix«, *Economic Journal*, Dec. 1949.

Jfr. også Gunnar Bøe, »Forsøk på å bygge opp et teoretisk grunnlag for drøfting av det økonomiske og sosiale forhold mellom næringene i Norge«, *Statsøkonomisk Tidsskrift*, 1950.

række expansive og kontraktive processer, som det må være muligt at analysere nærmere. Det vil åbenbart være et oplagt tilfælde for anvendelsen af teorien om multiplikatoren set under sektorsynsvinklen¹⁾ evt. kombineret med en accelerationsvirkning, d. v. s. en anvendelse af hele apparatet for analyse af expansionen og kontraktionen. Det bør bemærkes, at denne analyse netop ville være karakteriseret derved, at man får undersøgt de individuelle (d. v. s. individuelle for hver sektor) adfærdsrelationer. Dette betyder atter, at man forsøger at finde tilbage til de enkelte elementer i en række, hvor hidtil kun »summen« har været undersøgt. I videste forstand kan ovenstående da opfattes som et forsøg på at modificere den generelle makroteori, som ganske vist er uhyre frugtbar ved sin overskuelighed, men som til gengæld må antages at have skjult en række værdifulde oplysninger. Det er prisen man betaler for at summere.

APPENDIX

De foran givne indkomstoverførsler er beregnet på grundlag af det i (I) *Statistiske Efterretninger*, Nr. 31, 1951, og i (II) »Nationalproduktet og Nationalindkomsten 1946—49« *Statistiske Meddelelser*, 4-140-2, givne materiale. Hvor tallene i disse to kilder har afvejet fra hinanden, er den først nævnte (I) stedse betragtet som de sidst korrigerede tal.

Tallene i tabel 10 og tabel 7 er taget fra (I) (se her tabel 1) for årene 1947—1950. For 1939 og 1946 er disse tal taget fra (II) (se her tabel 4 og 59) med undtagelse af tallene for 1939 i tabel 10, som er beregnet ved at multiplicere de i (I) for 1938 givne tal med stigningen i netto-nationalproduktet for vedkommende sektor fra 1938 til 1939 som givet i »Nationalproduktet og Nationalindkomsten 1930—46«, *Statistiske Meddelelser*, 4-129-5, tabel 131; »Anden aktivitet« er dog herunder bestemt som residual. Med udgangspunkt i tabel 10 har man bestemt volumenindex for faktorindkomsten i de tre sektorer med 1939 = 100 (men naturligvis stadig med 1947-priser som vægte i hver sektor) som angivet i tabel 3. Ved en kombination af disse volumenindex og de i tabel 7 givne tal for 1939 har man da bestemt de i tabel 4 givne tal. Det bemærkes, at p. g. af de forskellige vejninger fremkommer der en mindre forskel mellem det explicit i tabel 3 givne index for bruttofaktorindkomsten i konstante priser og det i tabel 10 implicit givne.

¹⁾ Jfr. her John Somers Chipman, *The Theory of Inter-Sectoral Money Flows and Income Formation*, The Johns Hopkins University Studies in Historical and Political Science, Series LXVIII, No. 2, Baltimore 1951 og R. M. Goodwin, »The Multiplier as Matrix«, *Economic Journal*, Dec. 1949.

Jfr. også Gunnar Bøe, »Forsøk på å bygge opp et teoretisk grunnlag for drøfting av det økonomiske og sosiale forhold mellom næringene i Norge«, *Statsøkonomisk Tidsskrift*, 1950.